# Deutsche Forschungsgemeinschaft

# Wissenschaft und Karriere

Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiaten der DFG

Jürgen Enders Alexis-Michel Mugabushaka



Deutsche Forschungsgemeinschaft Forschungsberichte des Bereichs Informationsmanagement Bonn, April 2004

Kennedyallee 40, 53175 Bonn Postanschrift: 53170 Bonn Telefon: 0228/885-1

Telefon: 0228/885-1 Telefax: 0228/885-2777 E-Mail: postmaster@dfg.de Internet: http://www.dfg.de

# Deutsche Forschungsgemeinschaft

# Wissenschaft und Karriere

# Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiaten der DFG

Jürgen Enders
Center for Higher Education Policy Studies
University of Twente

Alexis-Michel Mugabushaka Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung Universität Kassel

# Inhaltsverzeichnis

Inhalts	sverzeichnis	
Tabelle	en im Text	IV
Tabelle	en im Anhang	VI
Abbildı	lungsverzeichnis	VII
Danksa	sagung	IX
Zusam	nmenfassung	X
1 Ei	-inleitung	1
2 Aı	Anlage und Durchführung der Studie	2
2.1	Die Stichprobenziehung und Adressenrecherche	3
2.2	Feldphase und Rücklauf	4
2.3	Belastbarkeit der Daten	5
2.4	Datenbereinigung und Plausibilitätsüberprüfung	6
3 Da	Das Profil der Stipendiaten	7
3.1	Fachprovenienz	7
3.2	Geschlecht	g
3.3	Familiäre Situation	10
3.4	Bildungsherkunft	11
3.5	Staatsangehörigkeit	12
3.6	Alter	13
3.7	Bildungsweg	13
4 D	Das DEG-Stinendium	15

	4.1	Antrag auf ein DFG-Stipendium: die Motive	15
	4.2	Die Alternativen	17
	4.3	DFG-Stipendium: Faktoren für die Bewilligung	17
	4.4	Institutionelle Anbindung und Kontakte mit der Privatwirtschaft/Industrie	18
	4.5	Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf	20
	4.6	Abwicklung des Stipendiums und Betreuung durch die DFG-Geschäftsstelle	20
	4.7	Retrospektive Einschätzung des Stipendiums	22
	4.8	Zufriedenheit mit dem Stipendium	24
	4.9	Übergang von der Promotion zum DFG-Stipendium	24
5	Beru	ıflicher und wissenschaftlicher Werdegang	26
	5.1	Habilitation	26
	5.2	Beruflicher Verbleib und berufliche Tätigkeiten	27
	5.2.	Beruflicher Verbleib außerhalb der Wissenschaft	28
	5.2.2		
	5.3	Einkommen	
	5.4	Berufs- und Arbeitszufriedenheit	
	5.5	Karriereverlauf	
	5.5. <sup>2</sup> 5.5. <sup>2</sup>		
6		age wissenschaftlicher Tätigkeit	
	6.1	Publikationen	35
	6.2	Kommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit	37
	6.3	Die Ausbildung jüngerer Wissenschaftler	38
	6.4	Drittmitteleinwerbung	38
	6.5	Patentanmeldungen	40
	6.6	Funktionen in der "scientific community"	40
	6.7	Dienstleistungen für die Nicht-Fachöffentlichkeit	40
7	Die	internationale Dimension	41
	7.1	Auslandsaufenthalt während des Stipendiums	41

	7.2	Motive und Nutzen des Auslandsaufenthaltes	41
	7.3	Verbleib im Ausland	43
	7.4	Der Wissenschaftsstandort Deutschland im internationalen Vergleich	45
	7.5	Beruflicher Erfolg im In- und Ausland	47
	7.6	Nachwuchsförderung in Deutschland	48
8	DF	G-Förderpolitik im Urteil ehemaliger Stipendiaten	50
	8.1	Spätere Kontakte mit der DFG	50
	8.2	DFG-Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	51
	8.2	.1 Bekanntheit der DFG-Förderinstrumente	51
	8.2	.2 Empfehlung der DFG-Förderinstrumente	52
	8.3	Die Förderentscheidung der DFG	53
	8.3	.1 Vermutete Gründe der Förderentscheidung	53
	8.3		
	8.3	-	
	8.4	Einschätzung des Peer-Review-Verfahrens im Allgemeinen	57
	8.5	Ausrichtung der Forschungstätigkeiten	58
9	Üb	erlegungen der Stipendiaten zur Nachwuchsförderung durch die DFG	61
	9.1	Kritische Übergangsphasen in der Förderkette	61
	9.2	Altersgrenzen als Kriterium der Stipendienvergabe	61
	9.3	Karrierespezifische Förderung	62
	9.4	Betreuung während und nach der Förderung	62
	9.5	Das Gutachtersystem der DFG	63
	9.6	Zukünftige Befragungen ehemaliger Stipendiaten	64
10	) I	_iteratur	66
Т	abeller	nanhang	67
F	ragebo	ogen	79

# Tabellen im Text

Kohorten	
Tabelle 2: Vergleich der Verteilung nach Geschlecht, Kohorte, Stipendienprogramm und Wissenschaftsbereich (Basisstatistik, Versandstichprobe und realisierte Stichprobe)	5
Tabelle 3: Vergleich der Verteilung nach Land des Wohnorts (Versandstichprobe und Angaben der Befragten)	
Tabelle 4: Befragte je Stipendienprogramm und Wissenschaftsbereich nach Kohorte (Prozent)	8
Tabelle 5: Geschlecht nach Kohorte (Prozent)	9
Tabelle 6: Kinder im Haushalt vor bzw. während der Förderung und zum Zeitpunkt der Befragung nach Geschlecht (Prozent)	10
Tabelle 7: Höchster Bildungsabschluss der Eltern (Prozent)	11
Tabelle 8: Befragte aus einer Akademikerfamilie in einer Befragung von Promovierten und unter ehemaligen DFG-Stipendiaten nach Fach (Prozent)	12
Tabelle 9: Staatsangehörigkeit nach Stipendienprogramm (Prozent)	12
Tabelle 10: Vergleich des durchschnittlichen Alters bei der Promotion in einer Befragung von Promovierten und unter ehemaligen Stipendiaten der DFG (Mittelwert)	13
Tabelle 11: Prädikat der Promotion nach Wissenschaftsbereich (Prozent)	14
Tabelle 12: Annahme des Stipendiums nach Stipendienprogramm (Prozent)	15
Tabelle 13: Vorzug einer Stelle oder eines Stipendiums nach Wissenschaftsbereich (Prozent)	17
Tabelle 14: Kontext der Arbeit während der Förderung durch die DFG nach Wissenschaftsbereich (Prozent)	19
Tabelle 15: Art der Kontakte mit der Privatwirtschaft/Industrie (Prozent, Mehrfachnennungen)	19
Tabelle 16: Beurteilung der Betreuung durch die DFG-Geschäftsstelle nach Stipendienprogramm (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)	21
Tabelle 17: Einschätzung der Förderung der wissenschaftlichen Arbeit und weiteren Laufbahn durch das DFG-Stipendium nach Stipendienprogramm und Wissenschaftsbereich (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)	
Tabelle 18: Gesamtzufriedenheit mit dem Stipendium nach Stipendienprogramm (Prozent)	24
Tabelle 19: Habilitationsabsicht nach Stipendienprogramm (Prozent)	26
Tabelle 20: Bezeichnung der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit (Prozent)	28
Tabelle 21: Jahresbruttoeinkommen nach Kohorte, Geschlecht und Beschäftigungssektor (Mittelwert und Standardabweichung)	29
Tabelle 22: Jahresbruttoeinkommen nach Beschäftigungssektor und Wissenschaftsbereich (Mittelwert und Standardabweichung)	30
Tabelle 23: Die sechs häufigsten Muster des Werdeganges nach Ablauf des Stipendiums nach Kohorte (Prozent)	32

Tabelle 24:	Anteil der Befragten, die bestimmte Publikationstypen in den letzen fünf Jahren vorgelegt haben (Prozent)
Tabelle 25:	Anzahl der Publikationen in den letzten fünf Jahren nach Wissenschaftsbereich (Mittelwert, Standardabweichung und Median)
Tabelle 26:	Beiträge in Massenmedien in den letzten fünf Jahren nach Wissenschaftsbereich (Prozent)
Tabelle 27:	Anzahl der betreuten Promotionen nach Wissenschaftsbereich (Prozent)
Tabelle 28:	Land des ersten Forschungsaufenthaltes während der Förderung durch das DFG- Stipendium (Prozent)
Tabelle 29:	Motive für einen Auslandsaufenthalt nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2 )
Tabelle 30:	Länder, in denen im Ausland tätige Befragte heute arbeiten (Prozent) 44
Tabelle 31:	Vergleich des Wissenschaftsstandortes Deutschland mit anderen Ländern (Mittelwert)
Tabelle 32:	Vergleich der Anzahl der Publikationen von Wissenschaftlern im In- und im Ausland nach Wissenschaftsbereich (Mittelwert, Standardabweichung)
Tabelle 33:	Beurteilung der Nachwuchsförderung in Deutschland nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2 )
Tabelle 34:	Kontakt mit der DFG nach Ablauf des Stipendiums nach Tätigkeitssektor (Prozent) 50
Tabelle 35:	Kontakt mit der DFG nach Ablauf des Stipendiums nach Wissenschafts- bereich (Prozent)
Tabelle 36:	Bekanntheit der DFG-Förderinstrumente nach Wissenschaftsbereich (Prozent der Befragten)
Tabelle 37:	Empfehlung der DFG-Förderinstrumente nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)
Tabelle 38:	Gründe, warum ein Antrag nicht entsprechend seiner Qualität gefördert wird im Vergleich mit einer Antragstellerbefragung der DFG (Prozent, Mehrfachnennung)
Tabelle 39:	Gründe für die Nichtantragstellung bei der DFG nach Wissenschaftsbereich im Vergleich mit einer Antragstellung der DFG (Prozent, Mehrfachnennungen)
Tabelle 40:	Gründe für Nichtantragstellung bei der DFG nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Mehrfachnennungen)
Tabelle 41:	Vorteilhafte Eigenschaften eines Antrages im Vergleich mit einer Antragstellerbefragung der DFG (Mittelwert)
Tabelle 42:	Beurteilung der Fairness des Peer-Review-Verfahrens nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2 )
Tabelle 43:	Ausrichtung der Forschungstätigkeit und Förderung durch die DFG (Prozent)

# Tabellen im Anhang

Tabelle A1: Al	lter bei Stipendienantritt nach Stipendienprogramm (Prozent, Mittelwert, Median) 6	37
Tabelle A2: A	lter bei Stipendienantritt nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Mittelwert, Median) 6	37
Tabelle A3: Al	lter bei Stipendienantritt nach Kohorte (Prozent, Mittelwert, Median)6	37
Tabelle A4: Al	lter bei Stipendienantritt nach Geschlecht (Prozent, Mittelwert, Median)6	38
	ahresbruttoeinkommen in Euro nach Beschäftigungsumfang und beruflichem Verbleib (Mittelwert und Standarbweichung)6	38
	ufriedenheit mit der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit nach Stipendienprogramm (Prozent, Mittelwert)	38
	ufriedenheit mit der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Mittelwert)	39
	ufriedenheit mit gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit nach Kohorte (Prozent, Mittelwert)6	39
	ufriedenheit mit der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit nach Geschlecht (Prozent, Mittelwert)	39
	Ausbildungsadäquanz der beruflichen Situation nach Stipendienprogramm (Prozent, Mittelwert)	70
Tabelle A11: /	Ausbildungsadäquanz der beruflichen Situation nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Mittelwert)	70
Tabelle A12: /	Ausbildungsadäquanz der beruflichen Situation nach Kohorte (Prozent, Mittelwert)	71
Tabelle A13: /	Ausbildungsadäquanz der beruflichen Situation nach Geschlecht (Prozent, Mittelwert) 7	71
	Erfüllung der beruflichen Erwartungen nach der Promotion nach Stipendienprogramm (Prozent, Mittelwert)	71
	Erfüllung der beruflichen Erwartungen nach der Promotion nach Wissenschaftsbereich (Mittelwert)	72
Tabelle A16: I	Erfüllung der beruflichen Erwartungen nach der Promotion nach Kohorte (Prozent) 7	72
	Erfüllung der beruflichen Erwartungen nach der Promotion nach Geschlecht (Prozent, Mittelwert)	72
Tabelle A18: /	Anzahl der Patente in den letzen fünf Jahren nach Wissenschaftsbereich (Prozent) 7	73
Tabelle A19: /	Anzahl der betreuten Habilitationen nach Wissenschaftsbereich (Prozent)	73
	Anzahl der Mitgliedschaften/Ämter in Fachgesellschaften/wissenschaftlichen Vereinigungen (Prozent)	73
	Anzahl der Gutachten für die 'Scientific Community' in den letzten fünf Jahren (Prozent)	74
Tabelle A22: /	Anzahl der Dienstleistungsaktivitäten in den letzten fünf Jahren (Prozent)	75
	Aspekte, die sich günstig auf die Bewilligung von Forschungsanträgen auswirken (Prozent)	76
	Aspekte, die einer Bewilligung von Forschungsanträgen sogar schaden können	77

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung	1: Befragte je Wissenschaftsbereich nach Kohorten (Prozent)	. 7
Abbildung	2: Frauenanteil je Wissenschaftsbereich nach Kohorten (Prozent)	10
Abbildung	3: Motive für die Beantragung des DFG-Stipendiums (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2 )	16
Abbildung	4: Einflußfaktoren auf die Bewilligung eines DFG-Stipendiums (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2 )	
Abbildung	5: Beurteilung der Betreuung durch die DFG-Geschäftstelle (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2 )	21
Abbildung	6: Einschätzung der Förderung der wissenschaftlichen Arbeit und weiteren Laufbahn durc das DFG-Stipendium (Prozent, Antworten 1 und 2)	
Abbildung	7: Befragte, die zu einem gegebenen Zeitraum nach der Promotion (in Monaten) das Stipendium angetreten haben (kumulierte Prozent)	24
Abbildung	8: Verbleib in und außerhalb der Wissenschaft (Prozent)	27
Abbildung	9: Einschätzung der Zufriedenheit mit dem Beruf, Ausbildungsadäquanz und Erfüllung de Erwartungen nach der Promotion (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)	
Abbildung	10: Wechsel zwischen den Wirtschaftssektoren nach Kohorte (Prozent)	32
Abbildung	11: Wechsel zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen na Kohorte (Prozent)	
Abbildung	12: Eingeworbene Drittmittel in den letzten fünf Jahren (in Euro) nach Quelle und Kohorte (Mittelwert)	
Abbildung	13: Retrospektive Einschätzungen des Aufenthaltes (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)	43
Abbildung	14: Anteil der Befragten, die im Zeitraum von bis zu 48 Monaten nach Ablauf des Stipendiums im Ausland tätig waren (Prozent)	44
Abbildung	15: Einschätzung der Zufriedenheit mit dem Beruf, der Ausbildungsadäquanz und der Erfüllung der Erwartungen nach der Promotion (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)	47
Abbildung	16: Einschätzung des Peers-Review-Verfahrens nach Geschlecht (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2 ).	57
Abbildung	17: Ausrichtung der Forschungstätigkeit (Prozent)	59

# Danksagung

Der vorliegende Bericht zu den Stipendienprogrammen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) wäre ohne die Bereitschaft der ehemaligen Stipendiaten<sup>1</sup> bei dieser Studie mitzuwirken, nicht zustande gekommen.

Im Laufe der Befragung haben viele von ihnen telefonisch oder per E-Mail Kontakt mit uns aufgenommen. Auch hat der eine oder andere dem ausgefüllten Fragebogen einen Brief beigelegt. Die überwiegende Mehrheit hat dabei die Wichtigkeit einer solchen Befragung betont und uns viel Glück gewünscht.

1.461 ehemalige Stipendiaten der DFG haben die Mühe auf sich genommen, den umfangreichen Fragebogen auszufüllen. Ihnen sei für ihre Unterstützung und ihr Interesse an der Studie sehr herzlich gedankt. Das Interesse ist auch daran zu erkennen, dass über 70 Prozent der Befragten den Wunsch äußerten, über die Ergebnisse der Untersuchung informiert zu werden.

In der Vorbereitung der Befragung und in der operativen Durchführung wurde das Forscherteam durch die Mitarbeiter des Bereiches "Informationsmanagement" der DFG-Geschäftsstelle unterstützt. Der Leiter der Organisationseinheit, Herr Dr. Jürgen Güdler, und Frau Dr. Beate Wilhelm haben die Studie begleitet und unterstützt. Wir danken ihnen sehr.

Die Kollegen am Wissenschaftlichen Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Kassel sowie des Center for Higher Education Policy Studies der Universität Twente in Enschede haben durch anregenden Gedankenaustausch und konkrete Hilfestellungen zu dieser Studie beigetragen.

Die Durchführung einer Befragung dieses Umfangs und dieser Reichweite erfordert Arbeiten im Hintergrund, von deren sorgfältiger Ausführung die Qualität der Ergebnisse wesentlich abhängt. Bei der Adressenrecherche, beim Versand und Rücklauf der Befragungsunterlagen sowie bei der Datenerfassung haben uns studentische Mitarbeiter tatkräftig unterstützt. Ibrahim Albrayak, Vaidilute Bulati, Martin Kaloupe, Anne Klawikowski, Anaclet-Lievin Mugabushaka, Jasmin Tejada y Perez, Gernot Rönz, Andre Schelewsky, Roman Schmidt und Artur Wojciechowski sei hier besonders gedankt.

Jürgen Enders / Alexis-Michel Mugabushaka

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die im Folgenden verwendete männliche Form für Personen- und Berufsbezeichnungen gilt gleichermaßen für beide Geschlechter

## Zusammenfassung

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist für die Erneuerungs- und Innovationsfähigkeit des Hochschul- und Wissenschaftsstandortes Deutschland von herausragender Bedeutung. Besonders qualifizierte junge Nachwuchswissenschaftler nach der Promotion durch geeignete Fördermöglichkeiten in ihrer weiteren wissenschaftlichen Entwicklung zu unterstützen, ist seit ihren Anfängen ein Anliegen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Jedoch fehlen über die Erfahrungen der von der DFG geförderten Stipendiaten, über ihre weiteren Werdegänge und Erfolge verlässliche Informationen und Analysen. Der besondere Stellenwert der postdoktoralen Nachwuchsförderung der DFG einerseits und die unbefriedigende Informationslage in diesem Bereich anderseits veranlasste die DFG, eine Studie in Auftrag zu geben, die die weiteren Werdegänge und Erfolge der von der DFG geförderten Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen untersucht.

Das zentrale Ziel der von Jürgen Enders (Center for Higher Education Policy Studies, Universität Twente, Niederlande) und Alexis-Michel Mugabushaka (Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung, Universität Kassel) durchgeführten Studie war, tragfähige Daten und Analysen vorzulegen, die Auskunft über den wissenschaftlichen und beruflichen Werdegang der ehemaligen Stipendiaten und deren Einschätzung der Stipendienförderung geben. Ferner sollten aus den Erfahrungen und Erfolgen der Geförderten Anregungen abgeleitet werden, die für die Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der Nachwuchsförderung genutzt werden können.

#### 1. Anlage und Durchführung der Studie

Den empirischen Kern der Studie bildet eine schriftliche Befragung von ehemaligen Stipendiaten der DFG. Drei Stipendienprogramme (Postdoktoranden-Programm, Habilitanden-Programm sowie das Forschungsstipendium) wurden in die Studie einbezogen. Für alle diese Stipendienprogramme wurden die Förderjahre 1986/87, 1991/92 und 1996/97 berücksichtigt.

Für die Befragung stellte die DFG dem Forscherteam die Adressen von insgesamt 4.397 Stipendiaten zur Verfügung, die im Rahmen der drei Stipendienprogramme in den ausgewählten Jahrgängen gefördert wurden. Daraus wurde eine Stichprobe von 2.500 Personen gezogen. Die Adressen der in der Stichprobe enthaltenen Personen wurden sowohl im Internet, in Telefonverzeichnissen als auch durch Anfrage bei früheren Dienststellen recherchiert.

Im Anschluss an diese aufwändige Phase der Adressenaktualisierung wurde 2.476 ehemaligen Stipendiaten der Fragebogen zugeschickt. Der Fragebogen, der in enger Abstimmung mit der DFG entwickelt wurde, hatte einen Umfang von 20 Seiten und behandelte sechs Themenbereiche: Stationen des Ausbildungsverlaufes, das DFG-Stipendium, den Werdegang nach Ablauf des Stipendiums, Erträge der wissenschaftlichen Tätigkeit, Aspekte der Förderpolitik der DFG und sozio-biographische Hintergründe der Befragten.

1.422 ehemalige Stipendiaten beteiligten sich an der Studie. Unter Abzug der stichprobenneutralen Ausfälle (nicht zustellbar, verstorben etc.) beträgt die Nettorücklaufquote 62%.

#### 2. Das Profil der Befragten

- Die Befragten kommen überwiegend aus den Wissenschaftsbereichen Naturwissenschaften und Biologie/Medizin (je 36%). Ein Viertel kommt aus den Geistes- und Sozialwissenschaften und nur ein kleiner Teil (3%) aus den Ingenieurwissenschaften.
- Ein Viertel der Geförderten ist weiblich. Auf der Ebene der Stipendienprogramme zeigt sich, dass Frauen häufiger als andere Förderprogramme das Habilitandenstipendium in Anspruch nahmen. Es ist außerdem ein Anstieg des Frauenanteils an den Geförderten aus den Naturwissenschaften und aus Biologie/Medizin zu verzeichnen.
- In der Studie wurde gefragt, ob die Geförderten vor Beginn und während der Förderung oder zum Zeitpunkt der Befragung in Haushalten mit Kindern lebten bzw. leben. Sowohl vor Beginn und während der Förderung als auch zum Zeitpunkt der Befragung lebten bzw. leben Frauen – im Vergleich zu Männern – seltener in Haushalten mit Kindern.
- 48% der Befragten kommen aus einem akademischen Elterhaus (höchster Abschluss des Vaters oder der Mutter).

- 4% der Befragten hatten bei Geburt eine ausländische Staatsangehörigkeit.
- Zum Zeitpunkt des Stipendiumsantritts waren die Geförderten im Durchschnitt 32,9 Jahre alt. Im Habilitandenprogramm lag das Eintrittsalter bei 35,6 Jahren und im Forschungsstipendienprogramm bei 33 Jahren. Die Geförderten im Rahmen des Postdoktorandenprogramms waren die Jüngsten (Durchschnittsalter 30,5 Jahre).
- 5% der Befragten haben ihre Promotion an einer ausländischen Hochschule absolviert (überwiegend in der Schweiz). Bei der mündlichen Doktorprüfung waren die Befragten im Durchschnitt 29,8 Jahre alt.

#### 3. Ergebnisse der Studie

#### 3.1 Das DFG-Stipendium

Jeder Zehnte hat das bewilligte Stipendium vorzeitig zurückgegeben, und 4% haben es nie angetreten. Hauptgrund für die frühzeitige Rückgabe bzw. die Nicht-Annahme des Stipendiums ist die Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit. Im Vergleich zu anderen Stipendienprogrammen war das Postdoktoranden-Programm hiervon am meisten betroffen.

Gefragt nach den Motiven für die Beantragung des DFG-Stipendiums geben die Geförderten häufiger an, dass das Stipendium ihnen die Möglichkeit bot, weitgehend selbstständig und unabhängig an einem Thema zu arbeiten (93% der Geförderten). Weitere häufig genannte Gründe waren: die Tatsache, dass es bei den Forschungsarbeiten um ein Thema ihrer Wahl ging (89%), die Reputation des DFG-Stipendiums (76%), die Möglichkeit, sich weiterzuqualifizieren (76%) und die finanzielle Ausstatung der Förderung (70%). Die Hälfte gab an, das Stipendium beantragt zu haben, weil es ihnen ermöglichte, bereits begonnene Forschungsarbeiten zu Ende zu bringen. Der Mangel an alternativen Arbeitsstellen als Motiv für den Antrag auf ein Stipendium spielt nur für ein Drittel der Befragten eine Rolle. Auch auf die Frage, ob zum Zeitpunkt des Stipendiumsantritts die Befragten lieber eine Stelle gehabt hätten, antworten 79% der Geförderten, dass sie dem DFG-Stipendium den Vorzug gegeben hätten.

Als Grund für die Bewilligung des Stipendiums sehen 87% der Befragten ihren bisherigen Werdegang an, der auf eine erfolgreiche Durchführung der beantragten Forschungsarbeiten hindeutete. 71% gaben an, dass das fachliche Ansehen ihres Betreuers für die positive Entscheidung eine Rolle spielte. Die Tatsache, dass der Antrag gut geschrieben war, wurde von 70% der Befragten und der innovative Charakter der Arbeit von 68% als wichtig für die Bewilligung angesehen. 58% der Befragten sagen, dass die Forschungsreputation der Institution, an der sie tätig waren, wichtig war, aber nur 38% glauben, dass der gute Ruf der Institution bei der Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein wichtiger Faktor für die Bewilligung des Stipendiums gewesen ist. Auch als nicht wichtig erachtet wird die Tatsache, dass das Thema der Arbeit en vogue war oder im Mainstream lag (36% bzw. 20%).

Die Hälfte der Befragten trat das Stipendium im Zeitraum bis zu drei Jahre nach der Promotion an. In dem Zeitraum zwischen der Promotion und dem Zeitpunkt des Stipendiumsantritts waren die meisten Geförderten durchgehend beschäftigt (64%). Allerdings kam bei ca. 12% der Befragten auch eine Periode der Arbeitslosigkeit vor.

13% haben die Arbeit, für die sie gefördert wurden, überwiegend privat durchgeführt. Unter den Geistes- und Sozialwissenschaftlern beträgt dieser Anteil 42%.

20% der Befragten haben während des Stipendiums Kontakte zur Privatwirtschaft/Industrie aufgebaut. Der Anteil liegt unter den Geförderten im Rahmen des Postdoktorandenprogramms am höchsten (23%) und im Rahmen des Habilitandenprogramms am niedrigsten (17%). Bei den Forschungsstipendiaten beträgt der Anteil 19%. Die Hälfte dieser Kontaktaufnahmen diente der Entwicklung praktischer Anwendungen, die im Interesse der Firma standen.

Die Betreuung der Geförderten durch die DFG-Geschäftsstelle wurde sehr gut bewertet. 91% stimmten der Aussage zu, dass die finanzielle Abwicklung problemlos erfolgte. Die Hilfsbereitschaft und die Kompetenzen der Mitarbeiter wurden von 79% als gut bewertet. Die Beratung war für 59% zufrieden stellend. Auch der Antragsprozess wurde positiv beurteilt. 80% halten die formale Anforderung an den Antrag auf ein Stipendium für nachvollziehbar und nur 23% halten die bürokratischen Hürden bei der Antragstellung für hoch. Die Dauer des Antragsverfahrens wird jedoch – im Vergleich zu anderen Aspekten der Abwicklung des Stipendiums – eher kritisch beurteilt. 42% der Befragten empfindet es als "zu langwierig".

Aus Sicht der Befragten war das Stipendium in erster Linie für die Erweiterung der Forschungsqualifikationen und für die weitere berufliche Karriere förderlich (90% bzw. 85%). Ferner war das Stipendium für den Aufbau von Kontakten zu anderen Wissenschaftlern im In- und Ausland und für die Publikation der Forschungsarbeiten hilfreich (68% und 59%). Hingegen wurde der Nutzen des Stipendiums für die Entwicklung von praktischen Anwendungen und für den Aufbau von Kontakten mit der Privatwirtschaft/Industrie als eher gering eingeschätzt. Nur 20% bzw. 8% der Befragten sagen, dass das Stipendium hierfür förderlich war.

Die Gesamtzufriedenheit mit der Förderung ist sehr hoch. 91% der Befragten geben an, dass sie sich heute wieder für ein DFG-Stipendium entscheiden würden. Auf der Ebene der einzelnen Förderprogramme zeigen sich kaum Unterschiede in der Bewertung der Gesamtzufriedenheit mit der Förderung.

#### 3.2 Beruflicher und wissenschaftlicher Werdegang

Die Habilitationsneigung unter den Geförderten ist groß: 71% sind habilitiert oder befinden sich im Habilitationsprozess. Auch unter den Befragten, die im Rahmen von Stipendienprogrammen gefördert wurden, bei denen seitens der DFG die Habilitation nicht das Hauptziel war, ist die Mehrheit entweder habilitiert oder habilitiert sich gegenwärtig.

95% der Befragten sind zum Zeitpunkt der Befragung erwerbstätig, 2% beziehen ein Stipendium, 1% sind arbeitslos und 1% sind entweder Hausmann bzw. Hausfrau oder gehen "anderen Tätigkeiten" nach.

Der berufliche Verbleib innerhalb der Wissenschaft ist hoch. 68% der Befragten arbeiten in Forschung und Lehre an einer Hochschule und 18% in der Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule. Nur 14% haben die Wissenschaft verlassen. Unter denjenigen, die in der Wissenschaft geblieben sind, haben 34% heute eine Professur inne.

Ein großer Teil der Befragten ist mit seiner heutigen beruflichen Situation zufrieden (79%), beurteilt die berufliche Stellung als seiner Ausbildung entsprechend (77%) und sieht die gehegten Erwartungen nach der Promotion als erfüllt an (59%). Hier fällt auf, dass die Beurteilung der Situation seitens der Befragten, die die Wissenschaft verlassen haben, relativ schlechter ausfällt als bei den Geförderten, die heute in der Wissenschaft tätig sind.

In der beruflichen Karriere nach dem Stipendium dominieren relativ stabile Beschäftigungsverhältnisse mit eher wenigen Stellenwechseln. Zudem ist die sektorale Mobilität, d.h. der Wechsel zwischen Privatwirtschaft, öffentlichem Dienst und Non-Profit-Organisationen eher verhalten. Dagegen ist der Wechsel zwischen universitärer und außeruniversitärer Forschung im Vergleich relativ häufig.

Im beruflichen Werdegang nach dem Stipendium haben 13% der Geförderten mindestens eine Periode der Arbeitslosigkeit zu beklagen, wobei die Zeit unmittelbar nach dem Stipendium am kritischsten ist.

#### 3.3 Erträge der wissenschaftlichen Tätigkeiten

Die Wissenschaftsbereiche weisen Erträge der Forschungsarbeiten auf unterschiedliche Weise aus. Aus einer Reihe von Publikationsformen wurden die "typischen" Veröffentlichungsarten für die verschiedenen Wissenschaftsbereiche ermittelt. In den Naturwissenschaften, in Biologie/Medizin sowie in den Ingenieurwissenschaften publizieren die Wissenschaftler hauptsächlich Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review, in Tagungsbänden und in nicht begutachteten Fachzeitschriften. In den Geistes- und Sozialwissenschaften ist die Publikationskultur eher heterogen. Die am häufigsten vorgelegten Publikationstypen sind: Aufsätze in Tagungsbänden, Besprechungen, begutachtete Aufsätze in Fachzeitschriften, wissenschaftliche Monographien, nicht durch Fachkolleginnen und Fachkollegen begutachtete Aufsätze. Ferner werden Bücher herausgegeben und für Enzyklopädien Überblicksartikel verfasst. Insgesamt lässt sich eine relativ hohe Produktivität der Wissenschafter feststellen.

Ferner zeigen die Daten, dass ca. 30% der Befragten aus den Ingenieurwissenschaften in den letzen fünf Jahren mindestens ein Patent angemeldet haben. In den Naturwissenschaften und in Biologie/Medizin patentierte jeder vierte bzw. jeder fünfte der Befragten in den letzen fünf Jahren eine Erfindung.

Etwa 30% der Wissenschaftler haben sich in den letzen fünf Jahren auch um die Kommunikation mit der Nicht-Fachöffentlichkeit bemüht, etwa durch Aufsätze in Tageszeitungen/Zeitschriften oder Beiträ-

ge in den audio-visuellen Medien. Jeder vierte Befragte hat in den letzten fünf Jahren Interviews in Printmedien gegeben.

Für ihre Forschungsarbeiten mobilisieren die Wissenschaftler finanzielle Ressourcen aus unterschiedlichen Quellen. Die DFG bleibt allerdings der wichtigste Förderer. 57% der Befragten, die in Deutschland wissenschaftlich tätig sind, haben Forschungsmittel von der DFG bekommen. Auch die Förderung durch staatliche Institutionen spielt eine große Rolle. 28% haben Förderungen von öffentlichen Einrichtungen der Forschungsförderung erhalten. Von der Privatwirtschaft haben immerhin 22% der Befragten eine finanzielle Förderung bekommen.

#### 3.4 Internationale Dimensionen

Etwa drei Viertel der Befragten haben während der Förderung durch ein DFG-Stipendium einen Auslandsaufenthalt absolviert. Der größte Anteil davon war in den USA (zwei Drittel). Insgesamt betrachtet lässt sich feststellen, dass die Möglichkeit, Kontakte zu Wissenschaftlern im Ausland zu knüpfen, und das Renommee der ausländischen Institution die wichtigsten Motive für einen Forschungsaufenthalt im Ausland sind. Zwei Drittel der Befragten haben den Auslandsaufenthalt unternommen, um die Karrierechancen in Deutschland zu verbessern. Hierzu sollte bemerkt werden, dass die Bedeutung der verschiedenen Motive für einen Forschungsaufenthalt im Ausland in den vier Wissenschaftsbereichen unterschiedlich gewichtet wird.

Fast einhellig stimmen die Befragten zu, dass der Auslandsaufenthalt für sie eine bereichernde persönliche Erfahrung (98%) und für die Forschungsarbeiten hilfreich war (96%). Auch im Übrigen wurde der Aufenthalt positiv beurteilt. Allerdings bemerkt jeder vierte auch, dass die Rückeinbindung in die heimatliche "Scientific Community" durch den Auslandsaufenthalt erschwert wurde.

Jeder siebte der Geförderten lebt heute im Ausland; davon arbeiten 92% in Forschung und Lehre bzw. Forschung und Entwicklung. Die meisten dieser Befragten leben in den USA (ca. 40%), in der Schweiz (18%) und in Großbritannien (10%). Die quantitativen Ausmaße des "brain-drain" sind zwar nicht so groß wie verschiedentlich vermutet wird; jedoch geben die Daten Anlass zur Vermutung, dass womöglich bei den Befragten aus den jüngeren Förderjahren die Neigung im Ausland zu bleiben ausgeprägter ist als bei den Befragten aus älteren Kohorten.

In der Studie wurden die Befragten auch um eine Einschätzung des Wissenschaftsstandorts Deutschland gebeten. Im internationalen Vergleich, bei dem die Befragten selbst ein Vergleichsland auswählen konnten, bezogen sich die meisten Befragten auf sieben Länder: USA (767 Nennungen), Großbritannien (109 Nennungen), Frankreich (66 Nennungen), Schweiz (52 Nennungen), Kanada (37 Nennungen), Italien (21 Nennungen) und Niederlande (20 Nennungen). Mit Blick auf elf Aspekte, die im Vergleich zu berücksichtigen waren, schneidet Deutschland in zwei Punkten vergleichsweise gut ab: bezüglich der Verdienstmöglichkeiten von Wissenschaftlern und der Sicherheit des Arbeitsplatzes. In der Einschätzung weiterer Aspekte rangiert Deutschland dagegen hinter den meisten Vergleichsländern:

- öffentliche Meinung über die Wissenschaft;
- finanzielle Unterstützung der Wissenschaft;
- Kooperation zwischen öffentlicher Forschung und Industrie;
- Chancen, neue, innovative Forschungsansätze zu entwickeln und zu bearbeiten;
- gesetzliche Regelungen der Wissenschaft und Forschung im Allgemeinen;
- Möglichkeit zu eigenständiger Arbeit für den wissenschaftlichen Nachwuchs;
- Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses im Wissenschaftsbetrieb;
- Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses außerhalb des Wissenschaftsbetriebes;
- interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Bei der Einschätzung der Nachwuchsförderung in Deutschland zeigt sich insgesamt eine kritische Haltung der Befragten. In der Studie wurde gefragt, in welchem Maße die Wissenschaftler bestimmte

Ansichten, die gelegentlich in der Debatte um die Nachwuchsförderung in Deutschland geäußert werden, teilen oder nicht. 64% sagen, dass es in Deutschland an ausreichender materieller Unterstützung für den wissenschaftlichen Nachwuchs fehlt. 58% teilen die Ansicht, dass die hierarchische Struktur des Hochschulwesens die wissenschaftliche Selbstständigkeit des Nachwuchses beeinträchtigt. 56% finden, dass die Qualifizierung des Nachwuchses zu lange dauert, und 53%, dass die Habilitation nur noch ein Ritual sei, da die eigentliche wissenschaftliche Qualifizierung auf anderem Wege geschieht (mit deutlichen Unterschieden zwischen den Wissenschaftsbereichen und Stipendienprogrammen). 50% der Geförderten meinen, dass die Aufgaben neben der Wissenschaft die weitere Qualifizierung des Nachwuchses belasten. Einen Kritikpunkt teilen die Befragten allerdings nicht so häufig: Nur 27% der Befragten stimmen der Aussage zu, dass die Wissenschaftler in der postdoktoralen Phase von ihren Professorinnen und Professoren ausgebeutet werden.

#### 3.5 DFG-Förderpolitik im Urteil der Stipendiaten

Die Geförderten, die heute in Deutschland in der Wissenschaft tätig sind, kommen immer wieder in Kontakt mit der DFG. 65% der Befragten haben nach Ablauf des Stipendiums mit der DFG Kontakt wegen drittmittelgeförderter Projekte aufgenommen. 37% der Geförderten bekamen eine Unterstützung bei Reisen und Auslandsaufenthalten. Jeder dritte hat an einem von der DFG geförderten Sonderforschungsbereich mitgewirkt und jeder vierte war als Gutachter für die DFG tätig. 18% haben in Graduiertenkollegs mitgearbeitet, 10% erhielten von der DFG Unterstützung bei Publikationen und 3% wirkten in verschiedenen Gremien der DFG mit.

Gefragt nach ihrer Einschätzung der heutigen DFG-Förderprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs zeigt sich zunächst, dass die Stipendienprogramme in Graduiertenkollegs, die Mitarbeiterstellen in einem DFG-Projekt und das Forschungsstipendium einen hohen Bekanntheitsgrad haben. Jeder Siebte kennt das Heisenbergstipendium nicht. Jeder fünfte gab an, die Leitung einer Nachwuchsgruppe als Förderinstrument der DFG nicht zu kennen. Die Möglichkeit, die eigene Stelle zu beantragen, und das Emmy-Noether-Programm – also die neueren Programme der DFG – sind immerhin jedem Dritten unbekannt.

Insgesamt werten die meisten Befragten die heutigen Förderinstrumente der DFG für den wissenschaftlichen Nachwuchs als empfehlenswert. Am ehesten würden die Befragten – soweit ihnen die Programme bekannt sind - das Forschungsstipendium, das Emmy-Noether-Programm, das Heisenbergstipendium und die Leitung einer Nachwuchsgruppe für jüngere Wissenschaftler empfehlen.

Eine Reihe von Fragen beschäftigte sich mit der Einschätzung der Förderentscheidungen durch die DFG.

Auf die Frage, warum ein Antrag nicht entsprechend seiner Qualität gefördert wird, sagen die meisten Befragten (64%), dass die Finanzlage der DFG zu schlecht sei. Ein großer Teil der Befragten vermutet die Gründe eher im Begutachtungssystem der DFG. 55% sagen, dass die Anträge daran scheitern, dass die Beurteilung der Gutachter nicht objektiv genug sei bzw. dass die Kriterien der Beurteilung nicht transparent genug seien. 47% sind der Ansicht, dass die Beurteilungsverfahren der DFG nicht offen genug für Außenseiter sind. Anderen Kritikpunkten schließen sich eher wenige Befragte an: Schwerpunktsetzung auf Grundlagenforschung (11%), Benachteiligung der interdisziplinären Forschung (9%) und die Kompliziertheit des Antragsverfahrens gerade für den wissenschaftlichen Nachwuchs (9%).

Gefragt nach den Gründen, die davon abgehalten haben, einen Antrag bei der DFG einzureichen, nennen die Befragten am häufigsten das aus ihrer Sicht unausgewogene Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag (Stichwort: hohes Ablehnungsrisiko) (44%) und die als zu langwierig empfundene Bearbeitung (41%). Der Zweifel an der Neutralität der Gutachter führt bei 41% der Befragten dazu, von einem Antrag bei der DFG abzusehen. Jeder vierte ließ sich auch davon abhalten, weil es seiner Ansicht nach wegen der kürzeren Bewilligungszeiträume schwer sei, gute Mitarbeiter zu gewinnen. Jeder fünfte sah von einem Projektantrag bei der DFG ab, weil er der Meinung war, dass es "immer der gleiche Kreis von Leute ist, die das Geld für ihre Forschung bekommen". 18% stellten keinen Antrag, weil sie befürchteten, dass sich die Gutachtern ihre Ideen aneignen könnten, und 18%, weil sie bei der DFG keine geeigneten Verfahren für ihre Forschungsfelder sahen.

Im übrigen scheinen auch die Befragten Skepsis gegenüber dem Peer-Review im allgemeinen zu hegen. Nur 14% teilen die Ansicht, dass die Gutachter gegenüber unorthodoxen Ideen und Außenseitern aufgeschlossen sind. Nur jeder vierte stimmt der Aussage zu, dass jüngere und etablierte Wissenschaftler gleich behandelt werden. Das gleiche gilt für die Aussage, dass mit dem Berufungsverfahren der Gutachter sichergestellt wird, dass die Besten im Fach ausgewählt werden. 40% glauben,

dass Gutachter objektiv und neutral sein können, obwohl sie auch Mitbewerber im Wissenschaftsbetrieb sind. Nur in einem Punkt ist die kritische Haltung der Befragten verhalten. 66% sind der Ansicht, dass Frauen und Männer von den Gutachern gleich behandelt werden. Dies sehen Wissenschaftlerinnen allerdings anders als ihre männlichen Kollegen: Nur 48% der Frauen meinen, dass Frauen und Männer die gleiche Behandlung seitens der Gutachern erfahren (Männer: 72%).

## 1 Einleitung

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses hat sich in den letzen Jahren zum Steuerungsinstrument par excellence entwickelt, wenn es um die Erneuerungs- und Innovationsfähigkeit des Hochschul- und Wissenschaftsstandortes Deutschland geht.

Besonders qualifizierte Nachwuchswissenschaftler nach der Promotion durch geeignete Fördermöglichkeiten in ihrer weiteren wissenschaftlichen Tätigkeit und Laufbahn zu unterstützen, ist einer der wichtigsten Satzungsaufträge der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die verschiedenen Fördermöglichkeiten der DFG zählen zu den angesehensten Stipendienangeboten für Promovierte in Deutschland. Allerdings: Über die weiteren Werdegänge und Erfolge des von der DFG geförderten Nachwuchses und über die von ihr geförderten Stipendiaten im Speziellen liegen bislang kaum verlässliche Informationen vor. Die Berufsverläufe und Wissenschaftskarrieren der Geförderten bleiben bislang weitgehend im Dunkeln. Der besondere Stellenwert der postdoktoralen Nachwuchsförderung der DFG einerseits und die unbefriedigende Informationslage über die wissenschaftlichen und beruflichen Werdegänge ehemaliger Stipendiaten andererseits legen es nahe, eine (Zwischen-)Bilanz zu ziehen, die Erfahrungen aus der Perspektive der Geförderten auszuwerten und damit auch einen Beitrag zur Beantwortung der Frage zu leisten, ob die mit der Förderung verfolgten Ziele erreicht wurden. Im Auftrag der DFG haben die Autoren eine Studie über die berufliche und wissenschaftliche Entwicklung und Situation ehemaliger Stipendiaten mittels einer schriftlichen Befragung einer repräsentativen Stichprobe dieser Zielgruppe durchgeführt.

Die zentralen Zielsetzungen der Studie waren:

- belastbare Daten und Analysen vorzulegen, die Auskunft über den Erfolg geben, mit dem die ehemaligen Stipendiaten auf den nationalen und internationalen Märkten innerhalb und außerhalb von Hochschule und Wissenschaft Fuß fassen;
- die Erfahrungen der geförderten Nachwuchswissenschaftler mit der Stipendienförderung durch die DFG und die Einschätzungen der Bedeutung der Förderung für die weitere Laufbahn systematisch aufzuarbeiten;
- aus den Erfolgen und Erfahrungen der ehemaligen Stipendiaten Anregungen abzuleiten, die für die Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der Nachwuchsförderung nach der Promotion fruchtbar gemacht werden können.

Die schriftliche Befragung fand zwischen Oktober und Dezember 2002 statt. 1.461 ehemalige Stipendiaten beteiligten sich an der Studie. Erste Ergebnisse dieser Befragung wurden in einem Zwischenbericht mit tabellarischen Übersichten vorgelegt (vgl. Enders und Mugabushaka 2004). Hiermit legen wir den Abschlussbericht des Projektes vor, dem weitere Publikationen folgen werden.

In diesem Bericht greifen wir verschiedentlich auf zwei Publikationen zurück, auf die hier gesondert verwiesen sei. Zum Postdoktoranden-Programm liegt ein im Auftrag der DFG von Thelen-Frölich (2001) erstelltes Gutachten vor. Basierend auf den Auswertungen der Akten, Archivrecherchen und mündlichen Stellungnahmen der für das Programm verantwortlichen Personen, stellt die Autorin die Entstehung und Entwicklung des Programms dar. In diesem Bericht wird gelegentlich Bezug auf diese Studie genommen.

Im Jahr 1997 führte die DFG eine Antragstellerbefragung durch (vgl. DFG 1997). In dieser wurden 1.256 Wissenschaftler, die in den Jahren 1992 bis 1996 Anträge für Projektförderungen oder Stipendien bei der DFG-Geschäftsstelle eingereicht hatten, befragt. Darüber hinaus wurden 186 "Nichtantragsteller" befragt. Diese Personen wurden einer Stichprobe entnommen, die anhand eines Vergleiches des Hochschullehrerverzeichnisses und der DFG-Antragstellerdatenbank erstellt wurde. In der Stipendiatenbefragung wurden – bei den Fragen zur DFG-Förderpolitik – teilweise gleiche Itembatterien verwendet. Ein Vergleich der Ergebnisse beider Studien bietet sich unter diesem Aspekt an.

# 2 Anlage und Durchführung der Studie

In der Bundesrepublik Deutschland kommt der DFG – als wichtigstem Förderer der Wissenschaft – in der Nachwuchsförderung eine besondere Rolle zu. Zu ihren Satzungsaufträgen gehört die Förderung von qualifizierten Nachwuchswissenschaftlern in ihrer weiteren wissenschaftlichen Tätigkeit und Laufbahn.

Die DFG verfügt über verschiedene Förderprogramme, die für den wissenschaftlichen Nachwuchs gedacht sind. Im Laufe der Zeit kamen und kommen neue Programme hinzu, und bestehende Programme wurden bzw. werden verändert oder den zeitlichen Anforderungen angepasst.

Die optimale Gestaltung der Nachwuchsförderung setzt einen Rückblick auf die Erfahrungen mit den verschiedenen Förderprogrammen und eine reflexive Betrachtung des Erreichungsgrades der damit verfolgten Ziele voraus.

Die Erfahrungen mit den Stipendienprogrammen aus der Perspektive der Geförderten auszuwerten, um einen Beitrag zur Optimierung der Förderprogramme zu leisten, war das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Studie, die im Auftrag der DFG durchgeführt wurde.

Um dieses Ziel zu erreichen, wurde eine großangelegte Befragung der ehemaligen Stipendiaten konzipiert, in der sechs Themenbereichen besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde.

Das erste wichtige Thema der Studie ist das *Profil der ehemaligen Stipendiaten*. Das Profil ergibt sich aus dem Prozess der Beantragung und dem Ergebnis der Selektion. Aufgrund der hoch selektiven Auswahlverfahren und der großen Zahl der DFG-Stipendiaten besteht Interesse zu wissen, "wer", gefördert durch die DFG, Forschungsarbeiten nach der Promotion in Angriff nimmt. Im Fragebogen wurden hierzu sowohl biographische Daten als auch die wesentlichen Stationen des Ausbildungsverlaufs der Befragten ermittelt.

Der zweite Themenbereich umfasst unterschiedliche Aspekte der *Förderung durch das DFG-Stipendium*. Die berufliche Situation zwischen der Promotion und der Aufnahme des Stipendiums, die Motive der Antragstellung, die Einschätzung des Entscheidungsverfahrens sowie die Betreuung durch die DFG-Geschäftstelle wurden in der Studie untersucht. Darüber hinaus beinhaltete dieser Themenbereich Fragen über die institutionelle Anbindung während der Förderung sowie zu Kontakten mit der Privatwirtschaft/Industrie während der Förderung.

Die Studie widmet sich im dritten Themenkomplex der Frage nach dem weiteren beruflichen Werdegang. Hierfür bildeten die Angaben über Merkmale der wesentlichen Stationen im weiteren Lebensund Berufsweg und Angaben zur gegenwärtigen beruflichen Situation (Einkommen, berufliche Tätigkeiten, Berufs- und Karrierezufriedenheit) die Basis.

Als vierter Themenbereich wurde der *Beitrag für die Wissenschaft* mittels der Erhebung der wissenschaftlichen Tätigkeiten der Befragten (in den letzten fünf Jahren) untersucht. Um den Unterschieden in den einzelnen Fachdisziplinen Rechnung zu tragen, wurde eine Vielzahl von Leistungsformen berücksichtigt. Neben verschiedenen Typen von Publikationen wurden auch Gutachtertätigkeiten für die fachliche und nicht-fachliche Öffentlichkeit, Mitgliedschaften in Fachgesellschaften, die Einwerbung von Drittmitteln sowie Patentanmeldungen und -verwertungen erhoben.

Einen der wichtigsten Aspekte – und damit den fünften Themenbereich dieses Berichts – in der Nachwuchsförderung bildet die Förderung der *internationalen Mobilität*, die einerseits als Ausweg aus der Erstarrung in einem national geschlossenen Wissenschaftssystem angesehen wird, von dem man sich neue Impulse für einen Wissenschaftsstandort erhofft, und andererseits Befürchtungen der 'Talentflucht' in das Ausland nährt. In unserer Studie wurde in diesem Themenbereich die internationale Mobilität während der Förderung und im weiteren beruflichen Werdegang untersucht. Ferner wurde – aus der Sicht der Befragten – der Wissenschaftsstandort Deutschland (teilweise im internationalen Vergleich) bewertet.

Die *DFG-Förderpolitik* bildet den Schwerpunkt des sechsten Themenbereichs. Als wichtigste Instanz in der öffentlich geförderten Forschung spielt die DFG und ihre Förderpolitik für die wissenschaftliche Karriere eine große Rolle. Hier galt es, aus der Sicht der Befragten die Förderinstrumente der DFG und die Antragstellung zu beurteilen.

# 2.1 Die Stichprobenziehung und Adressenrecherche

In dieser Studie standen drei Stipendienprogramme der DFG im Mittelpunkt: Postdoktoranden-, Habilitanden-, und Forschungsstipendien.

Mit dem 1985 eingeführten und 1998 wieder eingestellten Postdoktorandenprogramm förderte die DFG jüngere Wissenschaftler, die sich durch die Qualität ihrer Promotion ausgezeichnet haben. Ihnen sollte dadurch die Möglichkeit gegeben werden, unmittelbar nach der Promotion in der Grundlagenforschung mitzuarbeiten und sich für eine weitere Tätigkeit (auch) außerhalb der Hochschulen weiterzuqualifizieren. Für dieses Programm wurden die Bewilligungsjahre 1985/1987; 1991/1992 sowie 1996/97 ausgewählt.

Vor ihrer Zusammenführung im Jahr 2000 existierten das Forschungsstipendium und das Habilitandenstipendium nebeneinander und verfolgten unterschiedliche Zielsetzungen.

Das Habilitandenstipendium, dessen offizielle Bezeichnung "Programm zur Förderung von Habilitationen" lautete, richtete sich an Wissenschaftler, die sich nach einer herausragenden Promotion durch selbstständige wissenschaftliche Arbeiten ausgewiesen haben. Mit der Förderung sollte ihnen ermöglicht werden, an ihrer Habilitation zu arbeiten, um sich dadurch als Hochschullehrernachwuchs weiter zu qualifizieren. Für dieses Förderprogramm wurden die Jahrgangskohorten 1986/87, 1991/92 und 1996/97 in die Untersuchung einbezogen.

Das Forschungsstipendium wird an promovierte Wissenschaftler vergeben, die ein umgrenztes Forschungsvorhaben – entweder selbstständig oder unter Anleitung eines qualifizierten Wissenschaftlers – bearbeiten wollen. Für die Bewilligung steht weniger der angestrebte künftige Werdegang als vielmehr die überzeugende Begründung der Zielsetzung und methodischen Herangehensweise des Forschungsvorhabens im Vordergrund. Die Jahrgangskohorten 1986/87, 1991/92 sowie 1996/97 dieses Stipendienprogramms wurden für die Untersuchungen ausgewählt.

Für die so ausgewählten Kohorten war eine Zufallsauswahl von 2.500 Förderungsfällen vorgesehen, um die angestrebte Population für die Befragung zu ermitteln. Die für die Ziehung unseres Befragungssamples von der DFG zur Verfügung gestellte Datenbasis enthielt insgesamt 4.471 Förderfälle. Darunter gab es 272 Personen, für die erkennbar eine Förderung in mehr als einem Stipendienprogramm vorlag. Diese Personen (sowie acht Fälle, bei denen bekannt war, dass die Geförderten inzwischen verstorben waren) wurden zunächst aus der Datenbank ausgeschlossen. Aus den verbleibenden 4.191 Förderfällen wurde die Zufallsstichprobe gezogen.

Tabelle 1 zeigt die Verteilung der Bewilligungen nach Jahrgangskohorten, Stipendienprogrammen und Wissenschaftsbereichen.

Tabelle 1: Anzahl der Bewilligungen je Stipendienprogramm nach Wissenschaftsbereich in den drei Kohorten

	86-87*	91-92	96-97	Gesamt
Forschungsstipendium				
Geistes- und Sozialwissenschaften	109	54	122	285
Biologie/Medizin	277	212	517	1.006
Naturwissenschaften	149	168	316	633
Ingenieurwissenschaften	23	32	35	90
Summe	558	466	990	2.014
Habilitandenstipendium				
Geistes- und Sozialwissenschaften	119	251	294	664
Biologie/Medizin	41	112	92	245
Naturwissenschaften	7	110	132	249
Ingenieurwissenschaften	3	19	17	39
Summe	170	492	535	1.197
Postdoktorandenstipendium				
Geistes- und Sozialwissenschaften	135	77	25	237
Biologie/Medizin	144	149	114	407
Naturwissenschaften	128	208	161	497
Ingenieurwissenschaften	16	17	12	45
Summe	423	451	312	1.186
Insgesamt	1.151	1.409	1.837	4.397

<sup>\*</sup> Für das Postdoktorandenprogramm geht es um die Jahre 1985-87

Bei der Adressenrecherche für unser Befragungssample bildete die Förderdatenbank der DFG den Ausgangspunkt, da diese die bei der Antragstellung angegebene institutionelle (und gegebenenfalls

auch private) Anschrift enthält. Bei späteren Kontaktaufnahmen mit der DFG – im Rahmen einer Antragsstellung oder im Fall einer Berufung als Gutachter – werden die Adressen aktualisiert (und das Aktualisierungsdatum vermerkt). In der von uns gezogenen Stichprobe fanden sich 578 Personen, deren Adressen in der Förderdatenbank in 2001 oder 2002 aktualisiert worden waren. Diese Adressen wurden ohne Modifikation in die Versanddatenbank unserer Befragung übernommen. Die übrigen 1.922 Adressen wurden nachrecherchiert, um die Zusendung der Befragungsunterlagen sicherzustellen

Die Recherche dieser Adressen wurde vornehmlich über das Internet, die Anfrage bei den früheren Dienststellen und die Suche in elektronischen Telefonbüchern vorgenommen.

Bei der Suche über das Internet wurde nach einigen Versuchen ein Grundschema der Suche erarbeitet, das von allen an der Suche beteiligten Mitarbeitern angewendet wurde. Zunächst wurde als Suchmuster Name, Titel und fachlicher Schwerpunkt in der Internetsuchmaschine Google® (<a href="http://www.google.com/">http://www.google.com/</a>) angegeben. Um möglichst aktuelle Angaben zu erhalten wurde die Suchmaschine so eingestellt, dass sie nur die Internetseiten anzeigte, die in den letzten 6 Monaten aktualisiert worden waren. Im Idealfall befanden sich in der Trefferliste auch Internetseiten der gesuchten ehemaligen Stipendiaten. Die Angaben auf den Internetseiten wurden mit anderen in der Förderdatenbank verfügbaren Informationen (wie das Geburtsjahr, frühere berufliche Stationen oder der Schwerpunkt der Forschungsarbeiten) verglichen, um eine Verwechslung auszuschließen. In anderen Fällen konnten weitere Hinweise, etwa durch Teilnehmerlisten von Fachveranstaltungen oder Publikationsdatenbanken der verschiedenen Fachdisziplinen, deren Datenbestände auch über Google® zugänglich sind, gefunden werden.

Die zweite Suchstrategie bestand darin, telefonischen Kontakt mit der früheren Dienststelle, deren Anschrift in der Förderdatenbank verfügbar war, aufzunehmen, um die aktuelle Anschrift der ehemaligen Stipendiaten zu erfragen. Diese Suchstrategie erwies sich erwartungsgemäß umso ergiebiger, je kürzer die Förderjahre zurücklagen.

Die Suche über die elektronischen Telefonbücher erfolgte unter Angabe von Namen und Vornamen der gesuchten Personen in "Klicktel"®. Da die Suche in der Regel mehrere Antworten zutage förderte und die Identifizierung der "richtigen" Person allein auf dieser Grundlage unmöglich war, wurden die gefundenen Personen zusätzlich angerufen.

In einem Zeitraum von vier Monaten konnten so 1.746 von 1.922 Adressen gefunden werden, übrig blieben zunächst 176 Personen, die über keine der oben erwähnten Strategien gefunden werden konnten. Davon konnten 169 durch andere Personen, deren Merkmale (Geschlecht, fachliche Zugehörigkeit, Förderprogramm und Jahrgangskohorten) identisch waren, ersetzt werden. Die Adressen dieser Ersatzpersonen wurden wiederum nach dem oben beschriebenen Grundschema gesucht.

Insgesamt konnten 1.898 Adressen gefunden werden. Zusammen mit den 578 Fällen, bei denen eine Nachrecherche nicht vorgenommen wurde, ergab sich eine Befragungsstichprobe von 2.476 Personen

# 2.2 Feldphase und Rücklauf

Im Oktober 2002 wurden die Befragungsunterlagen an 2.476 Personen versandt. Die Befragungsunterlagen bestanden aus einem 20-seitigen Fragebogen, einem Brief des Präsidenten der DFG, Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker, der Ziel und Zweck der Befragung erklärt, sowie einem Begleitschreiben des Forscherteams, das die Anlage der Untersuchung näher erläutert.

In den ersten zwei Wochen gingen bereits mehr als 500 ausgefüllte Fragebögen ein. Weitere 150 Fragebögen gingen in den folgenden Wochen bis zur ersten Erinnerungsaktion ein. Dieses Erinnerungsschreiben wurde ca. sechs Wochen nach dem ersten Versandtag versendet. Weitere vier Wochen später wurde ein zweites Erinnerungsschreiben – mit erneut beigelegtem Fragebogen – versendet. 431 Fragebögen gingen nach dem ersten und 314 nach dem zweiten Erinnerungsschreiben ein.

Insgesamt wurden 1.461 ausgefüllte Fragebögen im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2002 zurückgeschickt. Bezogen auf die 2.476 versandten Fragebögen entspricht dies einem Bruttorücklauf von 59 Prozent.

Im Zuge der Datenbereinigung wurden 39 Fragebögen aus dem Auswertungsdatensatz entfernt, weil der Förderbeginn weit außerhalb der Jahrsgangskohorten lag, auf deren Basis die Stichprobe gezogen worden war. Die bereinigte Stichprobe enthält also 1.422 Fälle.

Unter den angeschriebenen Personen fielen 196 Personen aus. Darunter waren 28 Personen, die fälschlicherweise angeschrieben wurden, 165 Personen konnten die Befragungsunterlagen nicht zugestellt werden, und drei Personen waren zum Zeitpunkt der Befragung inzwischen verstorben. Unter Berücksichtigung dieser Ausfälle ergibt sich für die Befragung eine Nettorücklaufquote von 63 Prozent, die im Vergleich mit thematisch verwandten Befragungen im oberen Grenzbereich anzusiedeln ist.

#### 2.3 Belastbarkeit der Daten

Die Repräsentativität wurde mit Hilfe von Vergleichen der Basisstatistik mit der realisierten Stichprobe überprüft. Tabelle 2 stellt die Förderstatistik der DFG (hier als Basisstatistik bezeichnet), die Versandstichprobe unserer Studie und die realisierte Stichprobe im Vergleich nach Geschlecht, Kohorte, Stipendienprogramm und Wissenschaftsbereich dar.

Der Vergleich nach Geschlecht ergibt eine nahezu identische Verteilung im Vergleich zwischen der Basisstatistik und der realisierten Stichprobe.

Die Stipendiaten wurden anhand der Angaben in der DFG-Datenbank zur ihrer ersten Bewilligung in einem der untersuchten Stipendienprogramme zu drei Kohorten zusammengefasst: 1986/87, 1991/92 und 1996/97.

In der Erhebung wurden Befragte gebeten, Angaben zu Beginn und Ende des Stipendiums zu machen. Die Angaben zum Beginn weichen teilweise von den Bewilligungsjahren ab, da ein Stipendium nicht notwendig im gleichen Jahr angetreten werden muss, in dem es bewilligt wurde. Auf den Beginn des Stipendiums bezogene Analysen referieren grundsätzlich auf Befragtenangaben. Der Bezeichnung der Kohorten liegen dagegen die Angaben zum Bewilligungsjahr zugrunde.

Tabelle 2: Vergleich der Verteilung nach Geschlecht, Kohorte, Stipendienprogramm und Wissenschaftsbereich (Basisstatistik, Versandstichprobe und realisierte Stichprobe).

	Basisstatistik	Basisstatistik		probe Rea	Realisierte Stichprobe	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Geschlecht						
Frauen	1.004	24,0	599	24,2	356	25,0
Männer	3.187	76,0	1.877	75,8	1.049	73,8
Keine Angabe	-	-	-	-	17	1,2
Gesamt	4.191	100,0	2.476	100,0	1.422	100,0
Kohorte						
Kohorte 1 (1986/87)	1.111	26,6	641	25,9	319	22,4
Kohorte 2 (1991/92)	1.352	32,3	794	32,1	428	30,1
Kohorte 3 (1995/96)	1.725	41,2	1.041	42,0	595	41,8
Keine Angabe	-	-	-	-	80	5,6
Gesamt	4.191	100,0	2.476	100,0	1.422	100,0
Stipendienprogramm						
Forschungsstipendium	1.937	46,2	1.154	46,6	546	38,4
Habilitandenstipendium	1.104	26,3	665	26,9	411	28,9
Postdoktorandenstipendium	1.150	27,4	657	26,5	449	31,6
Keine Angabe	-	-	-	-	16	1,1
Gesamt	4.191	100	2.476	100	1.422	100
Wissenschaftsbereich						
Geistes-/ Sozialwissenschaften	1105	26,4	642	25,9	347	24,4
Biologie/Medizin	1607	38,4	967	39,1	502	35,3
Naturwissenschaften/Mathematik	1309	31,2	760	30,7	506	35,6
Ingenieurwissenschaften	170	4,1	107	4,7	41	2,9
Keine Angabe	-	-	-	-	26	1,8
Gesamt	4191	100	2476	100	1422	100

Die Gegenüberstellung der Basisstatistik und der realisierten Stichprobe im Vergleich der Befragungskohorten zeigt eine hohe Übereinstimmung, wobei der Fragebogenrücklauf – erwartungsgemäß – für die älteren Kohorten etwas niedriger ausfällt, als für die jüngste Kohorte.

Im Vergleich der drei Stipendienprogramme (Forschungs-, Habilitanden-, und Postdoktorandenstipendien) zeigt sich, dass sich Forschungsstipendiaten seltener und Habilitations- und Postdoktorandenstipendiaten etwas häufiger an der Befragung beteiligt haben. Die im Vergleich zwischen den Basisstatistiken und der realisierten Stichprobe beobachtbaren Diskrepanzen hängen vermutlich mit den

Fällen von Mehrfachförderungen zusammen. Im Untersuchungsdesign wurde Wert darauf gelegt, dass die in mehreren Stipendienprogrammen Geförderten nicht berücksichtigt werden. Dies konnte auf der Grundlage der vorliegenden Informationen allerdings nicht immer sichergestellt werden, so dass sich eine kleine Gruppe der Befragten bei der Beantwortung des Fragebogens auf ein anderes Stipendienprogramm bezogen hat als auf das Programm, für das sie angeschrieben wurden.

Im Vergleich der Basisstatistik und der realisierten Stichprobe (nach Wissenschaftsbereichen) ergeben sich wiederum geringe Differenzen, die zum Teil auch durch unterschiedliche Klassifikationssysteme bei der Erhebung der Angaben zum Fach im Vergleich zwischen der Basisstatistik und unserem Fragebogeninstrument zu erklären sind.

Nahe liegend ist die Vermutung, dass bei der Adressenrecherche Stipendiaten, die sich beruflich im Ausland niedergelassen haben, schwerer zugänglich waren als die Geförderten, die in Deutschland leben. Die ursprüngliche Stichprobe wurde mit der Gruppe der 176 zunächst nicht gefundenen Adressen verglichen, um zu überprüfen, ob Abweichungen vorliegen, die aus dem Prozess der Adressenrecherche resultieren.

In den ursprünglichen Datensätzen waren Kontaktadressen angegeben, aus denen sich der Aufenthaltsort während des Stipendiums (oder zu einem späteren Zeitpunkt im Fall einer Aktualisierung) ersehen lässt. Zwar war diese Adresse nicht immer noch gültig, aber sie lieferte einen Anhaltspunkt für die Überprüfung der oben genanten Vermutung.

Der Anteil der Personen mit einer inländischen Anschrift in der gezogenen Stichprobe und unter den "nicht-gefundenen" Personen ist nahezu identisch (87,2 bzw. 86,9). Die Befürchtung, dass eine Verzerrung sich dadurch ergeben könnte, dass die Geförderten, die im Ausland leben, schwer zu erreichen wären, wird somit nicht erhärtet.

Ferner kann vermutet werden, dass die Geförderten die heute im Ausland leben, sich womöglich weniger angesprochen fühlen und an der Befragung in geringerem Maße teilnehmen als ehemalige Stipendiaten, die heute im Deutschland leben.

Tabelle 3: Vergleich der Verteilung nach Land des Wohnorts (Versandstichprobe und Angaben der Befragten)

		Wohnortangabe der Befragten		
Prozent	Anzahl	Prozent	gültige Prozent	
84,5	1.048	73,7	84,3	
15,5	195	13,7	15,7	
-	179	12,6	-	
100	1.422	100	100	
	84,5 15,5 -	84,5 1.048 15,5 195 - 179	84,5 1.048 73,7 15,5 195 13,7 - 179 12,6	

In der Stichprobe beträgt der Anteil der Befragten mit einer inländischen Anschrift ca. 85%. Das entspricht etwa dem Anteil der Befragten, die nach eigenen Angaben heute in Deutschland leben.

Die Abweichungen, die sich aus den oben angegebenen Gegenüberstellungen der ausgewählten Merkmale der Befragten ergeben, sind insgesamt als gering einzuschätzen. Sie bleiben in einem Rahmen, der sicherlich Rückschlüsse auf die Stipendiaten insgesamt und auch nach Programmen, ausgewählten Kohorten, Wissenschaftsbereichen und Geschlecht zulässt.

# 2.4 Datenbereinigung und Plausibilitätsüberprüfung

Die ausgefüllten und rechtzeitig zurückgesandten Fragebögen wurden mit einem Scanner erfasst und mit Hilfe der Software Forms® interpretiert und in einen SPSS®-Datensatz überführt.

Im Anschluss wurden die erfassten Daten einer sorgfältigen Plausibilitätsprüfung und Konsistenzkontrolle unterzogen, um die Qualität der Daten vor der Auswertung sicherzustellen.

In einem weiteren Schritt wurde die Ausfallquote bei den Antworten – soweit sinnvoll möglich - verringert. Wenn fehlende Angaben aus den Antworten aus anderen zusammenhängenden Fragen erschlossen werden konnten, wurden diese dem Datensatz zugefügt. So konnten zum Beispiel Angaben über das Stipendiumsfach in einigen Fällen aus der Kombination von beruflicher Tätigkeit, Promotionsfach oder aus Randnotizen auf dem Fragebogen erschlossen werden.

Schließlich wurden die Antworten auf die offene Frage nach der gegenwärtigen Berufsbezeichnung codiert. Der Datensatz, der für diesen Bericht ausgewertet wurde, enthält 404 Variablen.

# 3 Das Profil der Stipendiaten

Die Stipendienprogramme der Deutschen Forschungsgemeinschaft gehören zu den meist gefragten Förderungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Bundesrepublik. Die begrenzten Mittel, die der DFG für die direkte Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses zur Verfügung stehen, machen eine Vergabe auf selektiver Basis erforderlich. Die Auswahlverfahren – deren mehrstufiges und aufwendiges Prozedere nicht Gegenstand dieser Studie ist - sind in drei Stufen eingeteilt<sup>2</sup>. Die eingegangenen Anträge werden zunächst von den zuständigen Fachreferenten in der Geschäftsstelle der Deutschen Forschungsgemeinschaft auf ihre Vollständigkeit und die Einhaltung der formalen Kriterien geprüft. Nach dieser Durchsicht finden Anträge Eingang in das "Gutachtersystem" - bestehend aus Fachgremien und einzelnen Gutachtern. Hier werden sie einer strengeren Prüfung unterzogen, in deren Mittelpunkt die Qualität der beantragten Forschungsarbeiten steht. Die dritte Stufe ist die Entscheidung im Hauptausschuss. Dieser entscheidet auf der Basis der Empfehlungen der Gutachter bzw. der Fachausschussvorsitzenden. Das Auswahlverfahren, sowohl in seiner Prüfung der formalen Kriterien, als auch in der Begutachtung der wissenschaftlichen Exzellenz der Forschungsarbeit, soll sicherstellen, dass die besten Forschungsvorhaben eine Förderung bekommen, und implizit durch die auferlegten Kriterien der Stipendienprogramme dafür Sorge tragen, dass vielversprechende Wissenschaftler in der frühen Phase der wissenschaftlichen Karriere gefördert werden. Die in dieser Studie berücksichtigten Stipendienprogramme der DFG setzen in der Regel eine Promotion zum Zeitpunkt der Antragstellung voraus. Die wissenschaftlichen Arbeiten nach der Promotion sollen den Bewerbern die Möglichkeit bieten, sich dadurch für Forschung und Lehre an Hochschulen (bzw. für leitende Funktionen in der Forschung und Entwicklung) weiterzugualifizieren.

Anhand der Befragungsdaten wird im folgenden ein kurzes Portrait der Geförderten gezeichnet. Dabei darf nicht übersehen werden, dass die Vergabekriterien – in den Stipendienprogrammen teilweise verschieden ausgestaltet – eine zentrale Rolle spielen. Sofern diese für das Profil der ehemaligen Stipendiaten von Interesse ist, werden Informationen zu den Auswahlkriterien besprochen.

## 3.1 Fachprovenienz

Die Stipendienprogramme der DFG, die in dieser Studie berücksichtigt wurden, stehen grundsätzlich allen qualifizierten Bewerbern, welche die aus der Zielsetzung der jeweiligen Stipendienprogramme hergeleiteten Voraussetzungen erfüllen, offen. Das Fach, in dem die Arbeit durchgeführt wird, spielt für die Gewährung des Stipendiums keine Rolle.

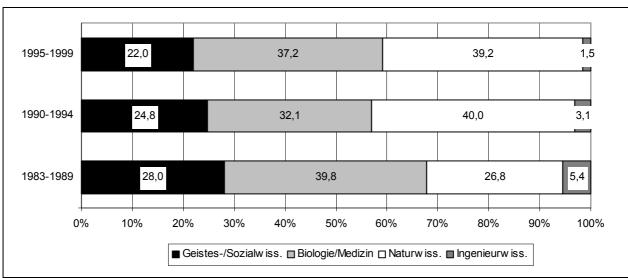


Abbildung 1: Befragte je Wissenschaftsbereich nach Kohorten (Prozent)

Frage 2.1: Hier bitten wir Sie um Angaben zum DFG-Förderprogramm, in dessen Rahmen Ihnen ein Stipendium bewilligt wurde.

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Vgl. Satzung der DFG. <a href="http://www.dfg.de/dfg">http://www.dfg.de/dfg</a> im <a href="profil/struktur/satzung/">profil/struktur/satzung/</a> § 8 Fassung von 1951 (abgerufen 9.9.03).

#### **DFG**

Gleichwohl zeigt sich in unseren Daten, dass, auf der Ebene der Wissenschaftsbereiche, 36% der Befragten aus den Naturwissenschaften kommen. 36% sind aus dem Bereich Biologie/Medizin, 25% aus den Geistes- und Sozialwissenschaften und nur ein kleiner Teil aus den Ingenieurwissenschaften.

Die relative Dominanz der Naturwissenschaften hat sich schon früh aufgebaut und im Laufe der Zeit verfestigt. Nach dem Zeitpunkt des Stipendiumsantritts lässt sich ein Anstieg der Naturwissenschaften von 27 % in den Jahren 1986/87 auf 39 % in den Jahren 1996/97 bei gleichzeitigem Rückgang in allen anderen Fächergruppen feststellen. Die größte Einbuße hatten die Ingenieurwissenschaften und die Geisteswissenschaften zu verkraften. Ihr Rückgang beträgt 4 % bzw. 3 %.

Tabelle 4: Befragte je Stipendienprogramm und Wissenschaftsbereich nach Kohorte (Prozent)

		Kohorte		Gesamt
	1986/87	1991/92	1996/97	
Habilitandenstipendium				
Geistes- und Sozialwissenschaften	70,0	43,1	52,0	50,8
Biologie/Medizin	16,0	22,2	16,8	18,9
Naturwissenschaften.	8,0	32,0	29,5	27,7
Ingenieurwissenschaften	6,0	2,6	1,7	2,7
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(50)	(153)	(173)	(376)
Forschungsstipendium				
Geistes- und Sozialwissenschaften	16,0	13,8	10,9	12,8
Biologie/Medizin	48,0	42,2	49,1	47,3
Naturwissenschaften.	33,6	40,5	38,2	37,6
Ingenieurwissenschaften	2,4	3,4	1,8	2,3
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(125)	(116)	(275)	(516)
Postdoktorandenstipendium.				
Geistes- und Sozialwissenschaften	24,1	14,8	6,6	15,2
Biologie/Medizin	41,6	34,2	39,7	38,4
Naturwissenschaften	26,3	47,7	52,9	42,4
Ingenieurwissenschaften	8,0	3,4	0,7	4,0
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(137)	(149)	(136)	(422)

Frage 2.1: Hier bitten wir Sie um Angaben zum DFG-Förderprogramm, in dessen Rahmen Ihnen ein Stipendium bewilligt wurde.

Ein Blick auf die Ebene der Stipendienprogramme deutet auf eine bedeutsame Verschiebung in der Zusammensetzung der Wissenschaftsbereiche im Laufe der Zeit hin.

Das <u>Habilitandenstipendium</u> wurde in den Jahren 1986/87 überwiegend von Angehörigen der Geistesund Sozialwissenschaften in Anspruch genommen (70%). Aus dem Wissenschaftsbereich der Biologie/Medizin kamen 16%. Die Promovierten aus den Naturwissenschaften nahmen an diesem Stipendienprogramm vergleichsweise wenig teil. Nur 8% der geförderten Habilitanden gehörten diesem Wissenschaftsbereich an. Der Anteil liegt noch niedriger in den Ingenieurwissenschaften, aus denen 6%
der Geförderten kamen. In den Förderjahren 1991/92 stieg der Anteil der Naturwissenschaften unter
den Geförderten um 24 Prozentpunkte auf 32% und der Biologie/Medizin um 6 Punkte auf 22%. In
den Geistes- und Sozialwissenschaften war der Anteil der Geförderten um 27 Punkte auf 43% gesunken und in den Ingenieurwissenschaften um 3 Punkte auf 3%.

In den Förderjahren 1996/97 nahm der Anteil der Naturwissenschaften auf 30% und in Biologie/Medizin auf 17% leicht ab. Trotz des leichten Anstiegs in den Geistes- und Sozialwissenschaften in diesem Zeitraum (auf 52%) konnte das Niveau von 70% im Habilitandenstipendium (1986/87) nicht wieder erreicht werden.

Im <u>Postdoktorandenprogramm</u> kamen in seinen Anfängen (1985 bis 1989) 25% der Stipendiaten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften. In den Förderjahren 1991/92 betrug deren Anteil 15% und im Zeitraum von 1995 bis zum der Zeitpunkt der Einstellung des Programms 1998 sank der Anteil auf 7%. Die für diese Zeiträume korrespondierenden Zahlen aus den Naturwissenschaften zeugen von einem großen Anstieg (26%, 48% bzw. 53%). Im Rahmen dieses Stipendienprogramms hatte die Biologie/Medizin eine Stagnation zu verzeichnen. Ihr Anteil betrug 42% in den Förderjahren 1985-89, 34% in den Jahren 1990-98 und 40% im Zeitraum von 1996/97. In den Ingenieurwissenschaften sank der Anteil der Geförderten von 8% in den Jahren 1985-89 auf 3% in den Jahren 1991/92 und schließlich auf 1% in den Jahren 1995-98.

Im <u>Forschungsstipendienprogramm</u> haben keine dramatischen Veränderungen in der Zusammensetzung der Fächer stattgefunden. Das Forschungsstipendium wurde in allen Förderkohorten überwiegend von Angehörigen der Biologie/Medizin und der Naturwissenschaften in Anspruch genommen.

Die Abnahme der Geistes- und Sozialwissenschaften unter den Stipendiaten im Postdoktoranden-Programm folgt zweifelsohne dem allgemeinen Trend einer zunehmenden Gewichtung, die die Naturwissenschaften in allen Stipendienprogrammen erfuhren. Der dramatische Rückgang in den Geistes- und Sozialwissenschaften besonders in diesem Programm hängt aber vermutlich darüber hinaus mit den Veränderungen in der Handhabung der Altersgrenze als Auswahlkriterium zusammen.

Zur Einführung des Programms wurde das Zielalter der Kandidaten auf 30 Jahre festgesetzt. In den Anfängen diente diese Altersgrenze eher als ein Richtwert, der in der Auswahlpraxis eine untergeordnete Rolle spielte. Im Laufe der Zeit wurde aber das Alter als Auswahlkriterium immer "strikter gehandhabt" (vgl. Thelen-Frölich 2001, S. 15).

Die Auswertung der Daten liefert keinen Anhaltspunkt, dass das Durchschnittsalter der Stipendiaten in den jüngeren Förderjahren gegenüber den älteren Förderjahren gesunken ist. Dies widerlegt jedoch die oben geäußerte Vermutung nicht. Nur eine Auswertung der Antragsstatistiken und eine Befragung der potentiellen Antragssteller könnten restlos klären, inwieweit diese Regelung zu einem Rückgang der Anzahl der Anträge (und Bewilligungen) aus den Geistes- und Sozialwissenschaften in dem Programm führte.

#### 3.2 Geschlecht

Unter allen Geförderten waren ca. 26% Frauen. Sie verteilen sich ungleichmäßig auf die Stipendienprogramme. Während im Rahmen des Habilitandenstipendiums 36% der Geförderten weiblich waren, beträgt der Anteil der Frauen in den übrigen Stipendienprogrammen (Forschungs- und Postdoktoranden-Stipendium) ca. 21%.

Im Laufe der Zeit ist der Anteil der Frauen unter den Stipendiaten stetig gestiegen. In der Jahrgangskohorte 1986/87 sind nur 16% Frauen. In den Jahren 1991/92 war deren Anteil bereits auf 26% und zwischen 1995 und 1999 auf 30% angewachsen.

Tabelle 5: Geschlecht nach Kohorte (Prozent)

		Kohorte		Gesamt
	1986/87	1991/92	1996/97	
weiblich	15,5	26,2	29,5	25,1
männlich	84,5	73,8	70,5	74,9
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(316)	(420)	(593)	(1.329)

Frage 6.2: Geschlecht

Der Frauenanteil in DFG-Förderprogrammen hielt Schritt mit dem Anstieg der Frauen unter Promovierten. Im gleichen Zeitraum stieg auch der Anteil der Frauen unter den Studierenden, den Absolventen und den Promovierenden stetig. Laut amtlichen Statistiken wurden im Jahr 1985 ein Viertel und im Jahr 1995 ein Drittel der Doktorprüfungen von Frauen erfolgreich abgelegt. Der Anstieg des Frauenanteils in den Stipendienprogrammen ist keinem Spezialförderungsprogramm zuzuschreiben. Das DFG-Auswahlverfahren verfügt über keine aktive Frauenförderung etwa durch positive Diskriminierung, die eine Bevorzugung der weiblichen Kandidatinnen vor ihren männlichen Mitbewerbern vorsieht. In diesem Punkt folgt die DFG-Förderpolitik der Argumentationslinie, nach der affirmative action-ähnliche Förderpraktiken dem Kernziel der Programme – die Förderung allein und einzig unter dem Gesichtspunkt der wissenschaftlichen Exzellenz vorzunehmen – konträr wären <sup>3</sup>.

Der Anteil der Frauen nahm in allen drei Förderungsprogrammen zu, obwohl im selben Zeitraum der Anteil der Geistes- und Sozialwissenschaften unter den geförderten Fächern sich erheblich verkleinerte. Abbildung 2, in der der Prozentanteil von Frauen in den verschiedenen Wissenschaftsbereichen aufgeschlüsselt nach Jahrgangskohorten dargestellt wird, zeigt, dass deren Anteil in den Naturwissenschaften von 7% in den Jahren 1983 bis 1989 auf 21% in den Jahren 1995 bis 1999 gestiegen ist.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Gleichwohl sieht die DFG, dass verschiedene Förderinstrumente zu Erleichterung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf auch der Frauenförderung dienlich sind (vgl. Thelen-Frölich 2001, S. 16).

In Biologie/Medizin war in der ersten Kohorte (1986/87) jeder siebte Geförderte weiblich. In den übrigen Kohorten (1991/92 und 1996/97) waren 33% der Geförderten Frauen.

50 45 Geistes- und Sozialw issenschaften 40 35 Biologie/Medizin 30 25 20 - Naturw issenschaften 15 10 Ingenieurw issenschaften 5 0 1986/87 1991/91 1995/1996 Jahrgangskohorten

Abbildung 2: Frauenanteil je Wissenschaftsbereich nach Kohorten (Prozent)

Fallzahl (n) in den Kohorten 1986/87; 1991/92 bzw. 1996/97: Geistes- und Sozialwissenschaften 86/103/129; Biologie/Medizin:124/133/218; Naturwissenschaften:84/163/229; Ingenieurwissenschaften: 17/13/9

#### 3.3 Familiäre Situation

In der Erhebung wurden die Stipendiaten gebeten, Auskunft darüber zu geben, ob sie vor und während der DFG-Förderung sowie zum Zeitpunkt der Befragung in Haushalten wohnten, in denen Kinder – gleichgültig ob eigene oder von der Lebenspartnerin oder dem Lebenspartner – vorhanden waren. Die Tabelle 6 zeigt die Antworten aufgeschlüsselt nach Geschlecht.

Tabelle 6: Kinder im Haushalt vor bzw. während der Förderung und zum Zeitpunkt der Befragung nach Geschlecht (Prozent)

	Ges	Geschlecht	
	Frauen	Männer	
Kinder im Haushalt vor Beginn der Förderur	ng durch die DFG		
ja	25,3	31,1	29,6
nein	74,7	68,9	70,4
Gesamt	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(356)	(1.049)	(1.405)
Kinder im Haushalt während der Förderung	durch die DFG		
ja	30,6	36,7	35,2
nein	69,4	63,3	64,8
Gesamt	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(356)	(1.049)	(1.405)
Kinder im Haushalt gegenwärtig			
ja	43,5	59,9	55,7
nein	56,5	40,1	44,3
Gesamt	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(356)	(1.049)	(1.405)

Frage 6.5: Leb(t)en zu Beginn der Förderung, am Ende der Förderung durch das DFG-Stipendium und gegenwärtig ständig Kinder in Ihrem Haushalt?

Vor Antritt des DFG-Stipendiums lebte die Mehrheit der Befragten (70%) ohne Kinder im Haushalt. Im Vergleich nach Geschlecht zeigt sich, dass Frauen häufiger (75%) als Männer (69%) ohne Kinder

lebten. In der Zeit während der Förderung lebten 63% der Männer und 69% der Frauen ohne Kinder. Zum Zeitpunkt der Befragung gaben 60% der Männer an, in einem Haushalt zu leben, in dem Kinder vorhanden sind, bei den Frauen trifft das für nur 44% zu.

# 3.4 Bildungsherkunft

Erhebungen, die Aufschluss über die soziale Herkunft der Studierenden liefern, haben immer wieder bestätigt, dass die Bildungsbeteiligung sozialgruppenspezifischen Einflüssen unterliegt. Die Erhöhung der Zahl der Studierenden aus bildungsfernen Schichten in den letzten Jahren hat an diesem Muster nicht viel geändert. In einer Studie, die u.a. auch die soziale Herkunft der Promovierten untersuchte, fanden Enders und Bornmann (2001), dass im Vergleich zu den Studierenden die Promovierten eine (nach der Bildungsherkunft) nach oben selektierte Gruppe darstellen.

Tabelle 7: Höchster Bildungsabschluss der Eltern (Prozent)

	Prozent (%)	Anzahl (n)
löchster Bildungsabschluss der Mutter		
Hauptschulbesuch ohne abgeschlossene		
Berufsausbildung	13,0	(181)
ehre oder ähnlicher Abschluss	30,0	(419)
Realschulabschluss, mittlere Reife o.ä. ohne	,	,
abgeschlossene Berufsausbildung	12,7	(177)
Fachschulabschluss, Meister-,	·	, ,
echnikerausbildung o.ä.	12,9	(180)
lochschulreife ohne Studienabschluss	11,4	(159)
achhochschulabschluss	4,1	(57)
Jniversitätsabschluss (Diplom, Magister,		` ,
Staatsexamen)	11,5	(160)
Promotion	4,2	(58)
labilitation	0,4	`(5)
Gesamt	100,0	(1.396)
löchster Bildungsabschluss des Vaters		
lauptschulbesuch ohne abgeschlossene		
Berufsausbildung	3,6	(50)
ehre oder ähnlicher Abschluss	21,8	(305)
Realschulabschluss, mittlere Reife o.ä. ohne	,	,
abgeschlossene Berufsausbildung	4,2	(59)
achschulabschluss, Meister-,	,	,
echnikerausbildung o.ä.	16,0	(224)
lochschulreife ohne Studienabschluss	6,4	`(89 <sup>°</sup> )
achhochschulabschluss	8,4	(117)
Iniversitätsabschluss (Diplom, Magister,	-,	,
Staatsexamen)	18,6	(260)
Promotion	14,3	(200)
labilitation label and the state of the stat	6,7	(93)
Gesamt	100,0	(1.397)

Frage 6.3: Welchen höchsten Bildungsabschluss haben Ihre Eltern?

7% der ehemaligen Stipendiaten haben einen habilitierten und 14% einen promovierten Vater. 19% haben einen Vater mit einem Universitäts-, weitere 8% mit einem Fachhochschulabschluss. 6% geben an, dass ihre Väter Hochschulreife (ohne Studienabschluss) haben. Die übrigen geben die folgenden Abschlüsse als höchsten Bildungsabschluss des Vaters an: Fachschulabschluss, Meister-, Technikerausbildung o.ä. (16%), Realschulabschluss, mittlere Reife o.ä. ohne abgeschlossene Berufsausbildung (4%), Lehre oder ähnlicher Abschluss (22%). 4% sagten, dass ihr Vater die Hauptschule besucht, jedoch keine abgeschlossene Berufsausbildung habe.

Um einen Vergleich ehemaliger Stipendiaten der DFG mit Promovierten insgesamt vornehmen zu können, bietet sich eine Studie von Jürgen Enders und Lutz Bornmann (2001) an. In ihrer Untersuchung haben diese sechs Fächer (Biologie, Elektrotechnik, Germanistik, Sozialwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften) berücksichtigt und festgestellt, dass der Anteil der Promovierten aus Akademikerfamilien zwischen 34% in den Wirtschaftswissenschaften und 41% in der Mathematik variert. Die Gegenüberstellung mit der Bildungsherkunft von ehemaligen Stipendiaten der DFG in Tabelle 8 zeigt, dass in vier von sechs Fächern der Anteil der Promovierten aus einer Akademikerfamilie unter ehemaligen Stipendiaten der DFG größer ist als unter den Promovierten aus der repräsentativen Erhebung von Enders/Bornmann.

Tabelle 8: Befragte aus einer Akademikerfamilie in einer Befragung von Promovierten\* und unter ehemaligen DFG-Stipendiaten nach Fach (Prozent)\*\*

	Promovierte (Befragung Enders/Bornmann)		DFG-Stipendiaten	
	Prozent	Anzahl**	Prozent	Anzahl**
Biologie	37	(361)	42	(254)
Elektrotechnik	36	(347)	29	(7)
Germanistik	39	(386)	37	(35)
Mathematik	41	(376)	55	(47)
Sozialwissenschaften	37	(351)	42	(19)
Wirtschaftswissenschaften	34	(364)	45	(22)

Quelle: Befragung ehemaliger Stipendiaten der DFG und Enders und Bornmann (2001) S. 41

Dies deutet in der Tendenz darauf hin, dass, vom Gesichtspunkt der Bildungsherkunft aus gesehen, die Stipendiaten der DFG eine besondere ausgewählte Gruppe darstellen.

## 3.5 Staatsangehörigkeit

Die drei Stipendienprogramme haben unterschiedliche Regelungen bezüglich der Öffnung für Bewerber mit nicht-deutscher Staatsangehörigkeit. Forschungsstipendien standen in der Regel nur Deutschen offen. Das Postdoktorandenstipendium stand von Anfang an Kandidaten aller Nationalitäten im Prinzip offen. Das Habilitandenstipendium stand auch Ausländern offen, vorausgesetzt, dass diese ihren Lebensmittelpunkt in der Bundesrepublik haben und aller Wahrscheinlichkeit nach – nach dem Ablauf des Stipendiums – eine Tätigkeit an einer deutschen Hochschule aufzunehmen beabsichtigen.

Tabelle 9: Staatsangehörigkeit nach Stipendienprogramm (Prozent)

	Stipendienprogramm Habilitanden- Forschungs- Postdoktorander stipendium stipendium stipendium			Gesamt
				n-
Staatsangehörigkeit bei Geburt				
Deutsch	93,6	97,2	95,7	95,7
Andere	6,4	2,8	4,3	4,3
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(404)	(541)	(441)	(1.386)
Derzeitige Staatsangehörigkeit				
Deutsch	96,5	99,4	97,6	98,0
Andere	3,5	0,6	2,4	2,0
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(375)	(506)	(417)	(1.298)

Frage 6.4: Staatsangehörigkeit bei Geburt und derzeitige Staatsangehörigkeit

Diese Regelungen erklären die deutlichen Unterschiede des insgesamt kleinen Anteils an Ausländern in den verschiedenen Stipendienprogrammen. Insgesamt hatten 4% der Befragten eine ausländische Staatsangehörigkeit bei Geburt. Aufgeschlüsselt nach den Stipendienprogrammen zeigt sich, dass 6% im Habilitandenstipendienprogramm bei Geburt eine ausländische Staatsangehörigkeit hatten, 4% im Postdoktorandenprogramm und lediglich 3% im Forschungsstipendienprogramm. Die meistgenannten Herkunftsländer sind neben Österreich zwei osteuropäische Länder: Polen und Rumänien.

Der Anteil der Befragten, die zur Zeit der Befragung eine ausländische Staatsangehörigkeit hatten, variiert zwischen den Wissenschaftsbereichen. In den Ingenieurwissenschaften sind es 5%, in den Geistes- und Sozialwissenschaften 4% und 2% in den Naturwissenschaften. In Biologie/Medizin ist dieser Anteil mit 1% am kleinsten. Mehr Frauen als Männer besitzen eine ausländische Staatsangehörigkeit (4% gegenüber 1%).

<sup>\*</sup> Die Tabelle weist keine Nachkomma-Stellen aus, weil die Daten in der Vergleichsstudie abgerundet veröffentlicht wurden.

<sup>\*\*</sup> Die Anzahl stellt die Anzahl der Befragten nach Fach dar.

#### 3.6 Alter

Zum Zeitpunkt der Befragung waren die ehemaligen Stipendiaten im Durchschnitt 42,2 Jahre alt. 5% der Befragten waren jünger als 35 und 37% zwischen 35 und 41 Jahre alt. Die Hälfte der Befragten war zwischen 41 und 50 Jahre und weitere 8% waren über 50 Jahre alt.

Beim Stipendiumsantritt waren die Befragten im Durchschnitt 32,9 Jahre alt (vgl. Tabellen A1 bis A4 im Anhang).

Ein Vergleich des Alters beim Stipendiumsantritt zeigt große Abweichungen zwischen den *Stipendienprogrammen*. Im Postdoktoranden-Stipendiumsprogramm hatte man bei dessen Errichtung das Zielalter der Kandidaten auf 30 Jahre festgesetzt. Im Jahr 1995 wurde die Regelung, die Altersgrenzen bei der Vorauswahl stärker zu berücksichtigen, verschärft (vgl. Thelen-Frölich 2001, S. 15). Hier sind die Geförderten am jüngsten: Ihr Durchschnittsalter beim Stipendiumsbeginn beträgt 30,5 Jahre. Im Habilitandenprogramm beträgt das Eintrittsalter durchschnittlich 35,6 Jahre und beim Forschungs-Stipendienprogramm 33 Jahre.

- Im Wissenschaftsbereich Naturwissenschaften lag das Eintrittsalter im Durchschnitt bei 31,8
  Jahren und in Biologie/Medizin bei 32,4. In den Ingenieurwissenschaften beträgt das Eintrittsalter 32,9 Jahre und in den Geistes- und Sozialwissenschaften liegt es mit 35,3 Jahren am höchsten.
- Das Antrittsalter unterscheidet sich nicht bedeutsam nach *Geschlecht*. Frauen waren zum Zeitpunkt der Stipendiumsannahme im Durchschnitt 33,7 und Männer 32,6 Jahre alt.
- Aus dem Vergleich nach *Kohorten* geht hervor, dass das Alter bei Stipendiumsantritt über die Zeit relativ stabil blieb. In den Förderjahren 1986/87 betrug das Eintrittsalter 32 Jahre im Durchschnitt, in den Kohorten 1991/92 und 1996/97 sind es 33 bzw. 33,2 Jahre.

## 3.7 Bildungsweg

Knapp über drei Viertel der Befragten haben ihre Hochschulreife zwischen 1976 und 1989 erworben. Ein kleiner Teil hat seine Hochschulreife vor 1970, also vor den grundlegenden Schulreformen der 70er Jahre, bei denen u.a. den Naturwissenschaften eine Aufwertung in den Lehrplänen zuteil wurde, erlangt. 62% der DFG-Stipendiaten haben einen Diplomstudiengang besucht. 24% schlossen ihr Studium mit einem Staatsexamen und 7% mit einem Magistergrad ab. 4% verfügen über einen ausländischen Hochschulabschluss.

Eine Dissertation haben 95% der Befragten an einer deutschen Hochschule angefertigt. Unter den angegebenen ausländischen Hochschulen fallen die schweizerischen auf (ETH Zürich, Universität Basel und Universität Zürich).

Zum Zeitpunkt der mündlichen Doktorprüfung waren die Befragten im Durchschnitt 29,8 Jahre alt. Die Befragten aus den Ingenieurwissenschaften und den Geistes- und Sozialwissenschaften weisen das höchste Durchschnittsalter bei der Promotion (30,6 bzw. 30,7 Jahre) auf. In den Naturwissenschaften sowie in Biologie/Medizin liegt das Durchschnittsalter etwas niedriger (29,4 bzw. 29,5 Jahre).

Tabelle 10: Vergleich des durchschnittlichen Alters bei der Promotion in einer Befragung von Promovierten\* und unter ehemaligen Stipendiaten der DFG (Mittelwert)

Promovierte (Befragung Enders/Bornmann)		DFG-Stipendiaten	
Alter	Anzahl**	Alter	Anzahl**
31,3	(335)	30,3	(258)
33,5	(345)	32,1	(7)
32,9	(339)	29,8	(35)
30,3	(373)	28,6	(47)
34,5	(317)	32,7	(19)
31,7	(359)	29,8	(23)
	31,3 33,5 32,9 30,3 34,5	Alter Anzahl**  31,3 (335)  33,5 (345)  32,9 (339)  30,3 (373)  34,5 (317)	Alter         Anzahl**         Alter           31,3         (335)         30,3           33,5         (345)         32,1           32,9         (339)         29,8           30,3         (373)         28,6           34,5         (317)         32,7

<sup>\*</sup>Quelle: Enders und Bornmann 2001, S. 66

<sup>\*\*</sup> Die Anzahl stellt die Anzahl der Befragten nach Fach dar.

#### **DFG**

Zum Vergleich kann wiederum für ausgewählte Fächer die von Enders/Bornmann 2001 durchgeführte Befragung von Promovierten herangezogen werden. Die Angaben zum Alter bei der Promotion in den von ihnen untersuchten Fächern verdeutlichen den Selektionseffekt der Auswahlverfahren der DFG-Stipendien. In den ausgewählten Fächern sind die DFG-Geförderten bei der Promotion vergleichsweise jünger als die Promovierten allgemein in demselben Fach. Tabelle 10 gibt die Gegenüberstellung wieder.

Als ein Indikator für die Qualität der Promotion wurde das Prädikat, mit dem die Promotionsarbeit eines Befragten benotet wurde, erhoben. 40% hatten ihre Promotion mit Auszeichnung bzw. summa cum laude bestanden. Mit "sehr gut" bzw. magna cum laude waren es 54%. Das Prädikat gut bzw. cum laude erhielten 5% der Befragten und "Befriedigend" bzw. rite erhielten 0,2%. In den Geistes- und Sozialwissenschaften hat die Hälfte der Befragten (52%) die Promotion mit Auszeichnung bestanden. In den Natur- und Ingenieurwissenschaften lag deren Anteil knapp darunter (47,4 bzw. 47%). In Biologie/Medizin erhielten 24% der Geförderten die Promotion mit Auszeichnung.

Tabelle 11: Prädikat der Promotion nach Wissenschaftsbereich (Prozent)

		Wissenschaftsbereich			Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.	
Summa cum Laude / mit Auszeichnung	51,6	24,3	47,4	47,2	40,3
Magna cum Laude / sehr gut	44,5	67,3	48,9	44,4	54,2
Cum Laude / gut	3,9	8,2	3,4	8,3	5,4
Rite / befriedigend	-	0,2	0,2	-	0,2
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(335)	(465)	(470)	(36)	(1.306)

Frage 1.3: Angaben zu Ihrer Promotion: Tragen Sie bitte den Prädikat Ihrer Promotion ein.

## 4 Das DFG-Stipendium

Die Befragung richtete sich an Personen, die im Zeitraum zwischen 1985 und 1999 im Rahmen der Stipendienprogramme einen Antrag auf ein Stipendium gestellt hatten, dem seitens der DFG positiv entsprochen wurde. In einigen Fällen wurde das bewilligte Stipendium vorzeitig zurückgegeben oder gar nicht in Anspruch genommen.

Unter den Befragten gaben 4% an, das Stipendium überhaupt nicht angetreten zu haben. Weitere 10% hatten zwar das Stipendium angenommen, es aber vor Ablauf zurückgegeben.

Auffällig ist, dass von allen Stipendiaten, die im Rahmen des Postdoktorandenstipendiums gefördert wurden, 18% das Stipendium entweder gar nicht antraten oder es vorzeitig zurückgaben. Im Forschungsstipendium betrug der entsprechende Anteil 9% und im Habilitandenstipendium 13%.

Tabelle 12: Annahme des Stipendiums nach Stipendienprogramm (Prozent)

	Stipendienprogramm			Gesamt	
	Habilitanden- stipendium	Forschungs- stipendium	Postdoktoranden stipendium	•	
ich habe das Stipendium angenommen ich habe das Stipendium angenommen aber vorzeitig	86,7	91,2	81,6	86,8	
zurückgegeben	10,8	7,0	11,9	9,7	
Nein, ich habe das Stipendium nicht angenommen	2,5	1,8	6,5	3,5	
Gesamt Anzahl (n)	100,0 (407)	100,0 (544)	100,0 (445)	100,0 (1.396)	

Frage 2.2: Haben Sie das Stipendium, das Ihnen bewilligt wurde, angenommen?

Der Hauptgrund für die Nichtannahme des Stipendiums bzw. die vorzeitige Rückgabe ist die Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit entweder an einer Hochschule (45%) oder außerhalb der Hochschule (30%). Nur ca. 1% der Befragten hatte einer anderen Förderung den Vorzug vor dem DFG-Stipendium gegeben. Die Marie-Curie-Stipendienprogramme der Europäischen Union, die zu der Zeit als "Human Capital Mobility Grants" bezeichnet wurden, und die Förderungen der amerikanischen National Institutes of Health wurden dabei genannt.

In vereinzelten Fällen erfolgte die Bewilligung des DFG-Stipendiums zu spät, d.h. zu einem Zeitpunkt, zu dem die beantragten Forschungsarbeiten oder Habilitationsschriften bereits abgeschlossen waren.

In den folgenden Ausführungen, die sich mit dem Ablauf des Stipendiums und der retrospektiven Einschätzung der damaligen Bedingungen befassen, werden nur die 1.216 Befragten näher betrachtet, die das bewilligte Stipendium auch tatsächlich angetreten haben und es bis zu dessen Ablauf bezogen.

# 4.1 Antrag auf ein DFG-Stipendium: die Motive

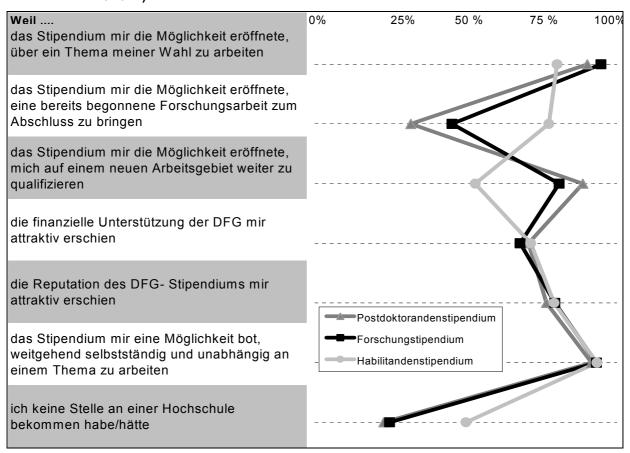
Für junge Wissenschaftler, die nach ihrer Promotion weitere Forschungsarbeiten unternehmen möchten, bietet sich eine Reihe von Möglichkeiten, die notwendige Finanzierung sicherzustellen. Ein DFG-Stipendium ist nur eine davon.

In der Befragung wurden den Geförderten insgesamt sieben mögliche (sich nicht gegenseitige ausschließende) Motive für die Beantragung eines DFG-Stipendiums vorgelegt. Sie sollten auf einer Skala von 1 bis 5 die Wichtigkeit einzelner Aspekte beim Stipendiumsantrag retrospektiv beurteilen.

Die Möglichkeit, weitgehend selbstständig und unabhängig an einem Thema zu arbeiten, die durch das Stipendium gegeben wird, ist das bedeutendste Motiv. 93% der Befragten stimmen der Aussage zu, dass dies eine Rolle bei der Antragstellung gespielt hat.

An zweiter Stelle würdigen die Stipendiaten die Tatsache, dass es sich bei der Arbeit, der sie sich während der Förderung widmeten, um ein Thema ihrer Wahl handelte (89%). Für 79% der Befragten war die Reputation des DFG-Stipendiums mitentscheidend für den Entschluss, das Stipendium zu beantragen. 76% beantragten es, weil sie die Möglichkeit, sich auf einem neuen Arbeitsgebiet weiter zu qualifizieren, nutzen wollten. Die Attraktivität der finanziellen Unterstützung der DFG, nannten 70% der Befragten. Jeder zweite Befragte (51%) sah in dem Stipendium die Möglichkeit, bereits begonnene Forschungsarbeiten zu Ende zu bringen. An der letzten Stelle unter den möglichen Motiven stand die Ansicht, dass die Stipendiaten keine Stelle an einer Hochschule bekommen hätten. Nur ein Drittel (31%) stimmt dieser Aussage zu.

Abbildung 3: Motive für die Beantragung des DFG-Stipendiums (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)\*



Frage 2.4: Wenn Sie zurückblicken: warum haben sie das Stipendium beantragt ? (Skala: 1 = ,trifft zu' bis 5 = ,trifft nicht zu') \*Basis: Befragte, die das Stipendium angetreten haben und es bis zu dessen Ablauf bezogen haben

Bis auf zwei Aspekte, bei denen beträchtliche Unterschiede zu Tage treten, gilt dieses Muster für alle berücksichtigten Programme (Abbildung 3). Bei der Frage, ob das Stipendium eher die Möglichkeit eröffnet, sich in neue Gebiete einzuarbeiten oder bereits begonnene Forschungsarbeiten zu Ende zu bringen, nehmen die Geförderten im Rahmen des Habilitationsprogramms eine Sonderstellung ein: 77% gaben an, dass sie eine bereits begonnene Forschungsarbeit zum Abschluss bringen wollten, dem stimmten 45% der Forschungsstipendiaten und 32% der Postdoktorandenstipendiaten zu. Ein umgekehrtes Bild ergibt sich entsprechend bei der Möglichkeit, sich auf einem neuen Arbeitsgebiet zu qualifizieren. Hier geben nur 53% der Habilitanden diese Möglichkeit als wichtig an, wohingegen 81% der Forschungsstipendiaten und 89% der Postdoktorandenstipendiaten dieses Motiv für die Antragstellung als wichtig ansehen.

Immerhin für die Hälfte der Stipendiaten im Rahmen des Habilitandenprogramms war der Mangel an Arbeitsstellen einer der wichtigen Gründe, das DFG-Stipendium zu beantragen. In den anderen Förderprogrammen spielte dies für einen vergleichsweise kleineren Teil der Befragten eine Rolle (25% der Forschungsstipendiaten bzw. 23% der Postdoktoranden). Knapp die Hälfte (48%) der Geistesund Sozialwissenschaftler gaben den Mangel an Stellen als einen der Bewerbungsgründe an; vergleichsweise eher gering ist der Anteil in anderen Wissenschaftsbereichen (20% bei Biologie/Medizin, 33% bei den Naturwissenschaften und 16% bei den Ingenieurwissenschaften).

### 4.2 Die Alternativen

In der Befragung wurde ergänzend gefragt, inwieweit eine Arbeitsstelle als Alternative zu einem DFG-Stipendium sich anbot oder sogar die erste Wahl gewesen wäre. Insgesamt gaben 79% der Befragten an, dass sie dem Stipendium der DFG den Vorzug gegenüber einer Stelle gegeben hätten. In den Geistes- und Sozialwissenschaften ist der Anteil derjenigen, die lieber eine Stelle bekommen hätten (27%) höher als in Naturwissenschaften (22%), in Biologie/Medizin (18%) und in den Ingenieurwissenschaften (6%).

Tabelle 13: Vorzug einer Stelle oder eines Stipendiums nach Wissenschaftsbereich (Prozent)\*

		Wisse	nschaftsbereich		Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie / Medizin	Naturwiss.	Ingenieur wiss.	
Ja, ich hätte eine Stelle vorgezogen	27,1	18,0	21,5	6,1	21,1
Nein, mein Vorzug galt dem DFG-Stipendium	72,9	82,0	78,5	93,9	78,9
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(280)	(428)	(419)	(33)	(1.160)

Frage 2.6: Wenn Sie an die Zeit zurückdenken, als Sie das DFG-Stipendium angetreten haben, hätten Sie lieber eine Beschäftigung auf einer Stelle vorgezogen?

Zeitgleich mit dem Antrag auf ein DFG-Stipendium hatte sich knapp über ein Fünftel (23%) auch um eine Stelle beworben. Jeder fünfte (19%) hat sich parallel auf andere Stipendien beworben. Davon haben 13% eine andere Fördermöglichkeit, die ihnen angeboten wurde, abgelehnt, um das DFG-Stipendium anzutreten. Die Geförderten haben zum Beispiel auch Postdoktorandenstellen in den USA und Kanada sowie Assistentenstellen oder Postdoktorandenprojektstellen in Deutschland für ein DFG-Stipendium ausgeschlagen. Es fällt auch auf, dass die Befragten in vereinzelten Fällen unbefristete Stellen – überwiegend außerhalb der Wissenschaft – abgelehnt haben oder sich beurlauben ließen, um das DFG-Stipendium in Anspruch nehmen zu können.

# 4.3 DFG-Stipendium: Faktoren für die Bewilligung

Die bei der DFG eingereichten Anträge werden von Gutachtern geprüft. Es wird nicht nur der Innovationsgrad des Forschungsvorhabens sondern auch die Machbarkeit und die Angemessenheit der gewählten methodischen Herangehensweise beurteilt. Bei den Programmen, die eigens für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses konzipiert sind, stehen auch die bisherigen Leistungen des Antragstellers im Mittelpunkt.

In der Studie wurden die Geförderten gefragt, welche Faktoren aus ihrer Sicht für die Bewilligung ihres Antrages eine Rolle gespielt haben könnten. Unter insgesamt acht möglichen Faktoren wählte der größte Teil der Befragten an erster Stelle die Vermutung, dass ihr bisheriger Werdegang auf eine erfolgreiche Durchführung der beantragten Forschungsarbeiten hindeutete (87%).

Das fachliche Ansehen des Betreuers (71%) sowie die Tatsache, dass der Stipendiumsantrag gut geschrieben war (70%) waren für die Mehrheit der Stipendiaten weitere wichtige Gründe für die Bewilligung . Der innovative Charakter der Forschungsarbeit rangiert an dritter Stelle mit 68%. Für die Mehrheit der Stipendiaten spielte auch die Reputation der Institution, an der sie tätig waren (58%), eine Rolle. Hingegen als nicht sehr wichtig für die Bewilligung des Stipendiums wurden drei Faktoren genannt: Der Ruf der Institution bei der Betreuung von Postdoktoranden (39%), die Tatsache, dass das Thema im Mainstream lag (19%).

Hier fallen die Antwort nach Wissenschaftsbereichen unterschiedlich aus. Die Forschungsreputation der Institution, an der die Befragten ihre Forschungsarbeiten durchführten, spielt bei den Befragten aus den Ingenieurwissenschaften im Vergleich der Fächer die größte Rolle. 61% der Geförderten aus diesem Wissenschaftsbereich sehen dies als ausschlaggebend an. In Biologie/Medizin und in den Naturwissenschaften liegt deren Anteil bei unter 43%. In den Geisteswissenschaften spielte die Forschungsreputation der Institution nur für jeden fünften Befragten (20%) eine Rolle.

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die das Stipendium angetreten haben und es bis zu dessen Ablauf bezogen haben

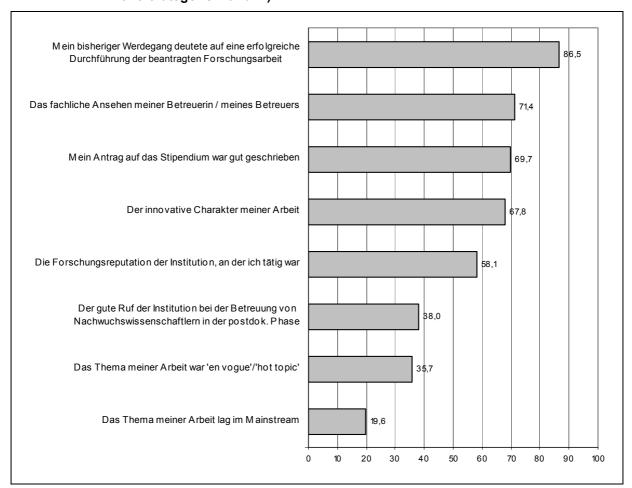


Abbildung 4: Einflußfaktoren auf die Bewilligung eines DFG-Stipendiums (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)\*

Frage 2.9: In wieweit haben, Ihrer Meinung nach, die folgenden Faktoren für die Bewilligung Ihres Antrags eine Rolle gespielt? (Skala: 1 = ,war sehr wichtig' bis 5 , war überhaupt nicht wichtig')
\* Basis: Befragte, die das Stipendium angetreten und es bis zu dessen Ablauf bezogen haben

# 4.4 Institutionelle Anbindung und Kontakte mit der Privatwirtschaft/Industrie

Bei den DFG-Stipendien handelt es sich um personengebundene Förderungen, die nicht an die Institutionen gegeben werden<sup>4</sup>. Damit verbunden ist die Möglichkeit, die Forschungsarbeiten auch überwiegend privat durchzuführen.

Die überwiegende Mehrheit (87%) hat die Forschungsarbeit während der Förderungszeit gleichwohl an einer Institution und nur eine kleiner Teil (13%) überwiegend privat durchgeführt. In dieser letzten Gruppe fällt ein relativ hoher Anteil unter den Geistes- und Sozialwissenschaftlern auf.

Befragte, die ihre Forschungsarbeiten im Rahmen einer Tätigkeit an einer Institution durchgeführt haben, waren überwiegend am Lehrstuhl einer Hochschule tätig (85%). Hingegen haben 15% in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung und weniger als 1% in einer Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Privatwirtschaft/Industrie gearbeitet. Gerade die Möglichkeit, auch eine Forschungsarbeit in der Industrie durchzuführen, war bei der Konzipierung des Postdoktorandenstipendiums besonders hervorgehoben worden. Die Befragung zeigt, dass diese Möglichkeit sehr zurückhaltend in Anspruch genommen worden ist. Auch in den Ingenieurwissenschaften, wo mehr Kooperation zwischen der Industrie und der universitären Forschung vermutet werden kann, waren 97% der Befragten an einem Lehrstuhl tätig.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Eine Ausnahme bildete das Postdoktorandenstipendium, das bis 1986 von den Hochschulen beantragt wurde (vgl. Thelen-Frölich 2001, S. 19).

Tabelle 14: Kontext der Arbeit während der Förderung durch die DFG nach Wissenschaftsbereich (Prozent)\*

		Wisse	nschaftsbereich		Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie / Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.	
Kontext der Arbeit					
im Rahmen einer Tätigkeit	58,5	97,0	97,4	84,8	87,4
überwiegend privat durchgeführt	41,5	3,0	2,6	15,2	12,6
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(284)	(429)	(425)	(33)	(1.171)
Institutioneller Kontext					
an einem Lehrstuhl	92,0	80,4	84,5	96,4	84,4
in einer öffentlichen Forschungseinrichtung	8,0	18,6	14,3	3,6	14,7
in einer F&E-Abteilung der Privatwirtschaft/In-	dustrie 0,0	1,0	1,2	0,0	0,9
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(162)	(414)	(413)	(28)	(1.017)

Frage 2.10: Haben Sie die Arbeit, für die Sie gefördert wurden, ganz oder teilweise im Kontext einer Tätigkeit an einer Hochschule / Forschungseinrichtung durchgeführt?

Die Tatsache, dass die Stipendiaten überwiegend an Hochschulen forschten, bedeutet allerdings nicht, dass sie keinen Kontakt zur Privatwirtschaft/Industrie aufbauen konnten. Auf eine entsprechende Nachfrage geben 39% der Befragten aus den Ingenieurwissenschaften an, Kontakte mit der Privatwirtschaft/Industrie aufgebaut zu haben. Auch in anderen Disziplinen sind Kontakte zur Privatwirtschaft/Industrie aufgebaut worden (21% in Biologie/Medizin, 24% in den Naturwissenschaften). Nur in den Geistes- und Sozialwissenschaften ist der Anteil eher gering (7%).

Auffallend ist, dass Frauen seltener Kontakte mit der Privatwirtschaft/Industrie aufgebaut haben als Männer. Wenn wir den Wissenschaftsbereich kontrollieren, stellen wir fest, dass in Biologie/Medizin 23% der Männer und nur 17% der Frauen entsprechende Kontakte aufgebaut haben. In den Naturwissenschaften knüpften 25% der Männer und 17% der Frauen, in den Geistes- und Sozialwissenschaften 9% der Männer und 4% der Frauen sowie in den Ingenieurwissenschaften 41% der Männer und 25% der Frauen Kontakte mit der Privatwirtschaft/Industrie.

Ein Vergleich der Stipendienprogramme zeigt, dass Postdoktorandenstipendiaten häufiger Kontakte zur Privatwirtschaft/Industrie aufgebaut haben, als in anderen Stipendienprogrammen (24% der Postdoktorandenstipendiaten, 16% der Habilitanden und 18,6 der Forschungsstipendiaten). Dies entspricht der Programmkonzeption.

Die Formen der Kontakte zur Privatwirtschaft sind vielfältig. Aus einer Liste von sieben Möglichkeiten konnten die Befragten angeben, in welcher Form ihre Kontakte zur Privatwirtschaft/Industrie erfolgten.

Tabelle 15: Art der Kontakte mit der Privatwirtschaft/Industrie (Prozent, Mehrfachnennungen)\*

	Prozent	Anzahl (n)
Praktische Anwendung im Interesse der Firma	47,6	(107)
Kooperation mit Mitarbeiter der Firma Anwendung in der Privatwirtschaft/	21,3	(48)
ndustrie Teilfinanzierung durch Privatwirtschaft/	30,2	(68)
ndustrie Benutzung der Ausstattung der Privatwirtschaft/	18,2	(41)
ndustrie Ergebnisse wurden von der Privatwirtschaft/	18,2	(41)
ndustrie patentiert	5,8	(13)
Kooperation in andere Formen	18,2	(41)
Gesamt	100,0	(225)

Frage 2.12: Haben Sie während der Förderung im Rahmen Ihrer Forschungsarbeit Kontakte mit der Privatwirtschaft/Industrie aufgebaut?(Mehrfachnennungen möglich)

Etwa die Hälfte der Geförderten (46%) hatte bei ihrer Arbeit Anwendungen entwickelt, die im Interesse einer Firma standen. Ein Drittel gaben an, dass ihre Ergebnisse Eingang in Anwendungszusammenhänge in der Industrie fanden. 21% waren Kooperationen mit Mitarbeitern einer Privatfirma eingegan-

<sup>\*</sup>Basis: Befragte, die das Stipendium angetreten haben und es bis zu dessen Ablauf bezogen haben

<sup>\*</sup>Basis: Befragte, die das Stipendium angetreten haben und es bis zu dessen Ablauf bezogen haben und Kontakte zur Privatwirtschaft/Industrie angeben.

gen. 17% konnten eine Teilfinanzierung ihrer Forschungsarbeiten durch die Privatwirtschaft/Industrie sichern und 18% konnten die Ausstattung der Privatwirtschaft/Industrie benutzen. In 6% der Fälle erfolgte eine Patentierung durch die Privatwirtschaft/Industrie.

# 4.5 Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Die DFG-Stipendienprogramme haben im Laufe der Zeit verschiedene Möglichkeiten zur Erleichterung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf zum Bestandteil der Förderungen gemacht. Zum einen gibt es zusätzliche finanzielle Beihilfen, die von den betroffenen Stipendiaten abgerufen werden können. Zum anderen können die Stipendien flexibler gestaltet werden, wenn sich dadurch die Familienversorgung und die Forschungsarbeiten besser vereinbaren lassen.

Für alle Stipendienprogramme war von Anfang an die Möglichkeit gegeben, aus Gründen der Kinderbetreuung oder Pflege von Familienangehörigen ein Teilstipendium zu beantragen.

Für Stipendiaten die im Rahmen ihrer Forschungsarbeiten einen Auslandsaufenthalt absolvieren, wurden auch die Reisekosten von Familienangehörigen von der DFG übernommen.

Für das Habilitandenstipendienprogramm war bereits seit Anfang der 90er Jahre in der Förderung ein Kinderbetreuungszuschlag für Frauen enthalten. Diese zusätzlichen finanziellen Mittel wurden seit 1992 allen Stipendiatinnen angeboten. Männlichen Stipendiaten wurde dieser Kinderbetreuungszuschlag allerdings nur gewährt, wenn sich ihre Partnerinnen in Qualifizierungsphasen befanden.

In der Studie wurden die Geförderten gefragt, ob ihnen die verschiedenen Fördermaßnahmen zur Zeit des DFG-Stipendiums bekannt waren und ob sie sie gegebenenfalls in Anspruch genommen haben. 57% der Befragten wussten von der Möglichkeit, Reisekosten für Familienangehörige zu beantragen. Von der Möglichkeit, ein Teilstipendium aus familiären Gründen zu beantragen, hatten allerdings nur 38% Kenntnis. Unter den Habilitanden gaben 63% der Befragten an, von dem Angebot des Kinderbetreuungszuschlags gewusst zu haben.

Sehr zurückhaltend wurde von der Möglichkeit des Teilstipendiums Gebrauch gemacht (2%). Hingegen hatte jeder Fünfte Reisekosten für die Familienangehörigen erhalten. Unter den Habilitanden hatte jeder sechste (16%) einen Kinderbetreuungszuschlag in Anspruch genommen. Ein Vergleich zwischen denjenigen, die während der Förderung Kinder hatten, und denjenigen, die keine Kinder hatten, zeigt, dass die beiden Gruppen im gleichem Maße über die Fördermöglichkeiten informiert waren.

64% der Frauen, die Kinder hatten, haben Betreuungszuschläge bekommen. Bei männlichen Stipendiaten (die bis 2002 nur diesen Zuschlag bekamen, wenn ihre Partnerinnen sich in der Qualifizierungsphase befanden), gaben 19% der Befragten an, Kinderbetreuungszuschläge bekommen zu haben.

Mitte 2002 wurden die Regelungen zur Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf stark verändert und durch andere Maßnahmen ergänzt. Nach der Geburt eines Kindes kann ein Vollstipendium in ein Teilzeitstipendium umgewandelt werden. Darüber hinaus kann – in Anlehnung an die Schutzfristen des Mutterschutzgesetzes – die Förderdauer auf Antrag um 3 Monate verlängert werden. Bei Berechnung der Altersgrenzen werden die Erziehungszeiten berücksichtigt.

# 4.6 Abwicklung des Stipendiums und Betreuung durch die DFG-Geschäftsstelle

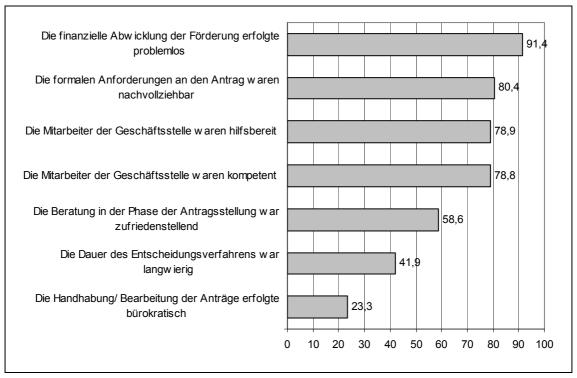
Für die Abwicklung des Stipendiums sind die Geförderten auf die Mitarbeiter der DFG-Geschäftsstelle angewiesen. Diese beraten die Interessierten bei der Antragstellung, versorgen sie mit Informationen über die formalen Kriterien der verschiedenen Förderprogramme und den Auswahlprozess. Bei Rückfragen, die während der Begutachtung der Anträge auftreten, informieren die Mitarbeiter die Bewerber.

Weitgehend einhellig wurde die finanzielle Abwicklung als sehr positiv beurteilt. 91% der Befragten stimmten der Aussage zu, dass die finanzielle Abwicklung problemlos erfolgte. Die formalen Anforderungen an den Antrag wurden von 80% der Befragten als nachvollziehbar angesehen. Die Hilfsbereitschaft und die Kompetenz der Mitarbeiter der Geschäftsstelle wurden sehr hoch gepriesen, beide Aspekte wurden überwiegend (79%) als gut hervorgehoben. Allerdings wurde die Beratung während der Antragstellung – vergleichsweise – weniger positiv bewertet. Hier sind es 59% der Befragten, die der Aussage, dass die Beratung zufriedenstellend war, zustimmen. Auch die Dauer des Antragsver-

fahrens wurde von 42% als zu langwierig angesehen. Die bürokratische Hürde bei der Antragstellung wurde von nur 23% als hoch angesehen.

Bei diesen Beurteilungen nehmen die Geförderten im Rahmen des Postdoktorandenstipendiums allerdings eine gewisse Sonderstellung ein. Zwar waren auch sie generell zufrieden mit der Geschäftsstelle, allerdings fällt auf, dass sie sich zur Hilfsbereitschaft und der Kompetenz der Mitarbeiter der Geschäftsstelle, zur Beratung während der Phase der Antragsstellung sowie zur Nachvollziehbarkeit der formalen Aspekte der Antragstellung weniger zufrieden äußern als die Stipendiaten der anderen Programme.

Abbildung 5: Beurteilung der Betreuung durch die DFG-Geschäftstelle (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)\*



Frage 2.19: Wie beurteilen Sie die Betreuung durch die DFG-Geschäftsstelle während der Förderung? (Skala 1='trifft völlig zu' bis 5 ='trifft überhaupt nicht zu')

Tabelle 16: Beurteilung der Betreuung durch die DFG-Geschäftsstelle nach Stipendienprogramm (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)\*

		Stipendienprogrami	n	Gesamt
	Habilitanden- stipendium	Forschungs- stipendium	Postdoktoranden stipendium	-
Die finanzielle Abwicklung der Förderung erfolgte				
problemlos	91,9	92,3	89,6	91,4
Die formalen Anforderungen an den Antrag waren				
nachvollziehbar	83,4	80,5	77,5	80,5
Die Mitarbeiter der Geschäftsstelle waren kompetent	82,8	81,7	70,8	78,9
Die Mitarbeiter der Geschäftsstelle waren hilfsbereit	83,5	79,6	73,2	78,8
Die Beratung in der Phase der Antragsstellung war				
zufriedenstellend	61,5	60,4	53,3	58,6
Die Dauer des Entscheidungsverfahrens war langwierig	41,9	42,9	40,1	41,8
Die Handhabung/ Bearbeitung der Anträge erfolgte				
bürokratisch	20,8	21,4	28,2	23,3
Anzahl (n)	(347)	(494)	(356)	(1.197)

Frage 2.19: Wie beurteilen Sie die Betreuung durch die DFG-Geschäftsstelle während der Förderung? Skala 1='trifft völlig zu' bis 5 ='trifft überhaubt nicht zu')

<sup>\*</sup>Basis: Befragte, die das Stipendium angetreten haben und es bis zu dessen Ablauf bezogen haben

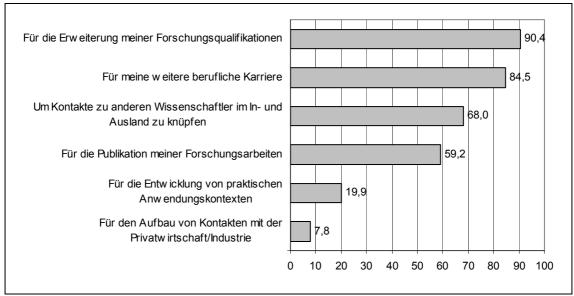
<sup>\*</sup>Basis: Befragte, die das Stipendium angetreten haben und es bis zu dessen Ablauf bezogen haben

### 4.7 Retrospektive Einschätzung des Stipendiums

Die DFG-Förderprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs haben eine Vielzahl von Zielsetzungen. Die bewilligten Mittel dienen dem Lebensunterhalt der Wissenschaftler, die sich ihren Forschungsarbeiten widmen und einen Beitrag zu neuen Erkenntnissen in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen leisten. Neben den Forschungsarbeiten werden auch die Personen in ihrer weiteren beruflichen Karriere gefördert. In der Zeit während der Förderung sollen sie ihre Forschungskompetenzen erweitern, Kontakte mit anderen Wissenschaftlern knüpfen und die Ergebnisse ihrer Arbeiten sowohl in Veröffentlichungen als auch auf Tagungen und Kongressen publik machen. Darüber hinaus werden die Wissenschaftler zum Kontaktaufbau mit der Privatwirtschaft/Industrie ermutigt. Im Fall des Postdoktorandenstipendiums wurde diesem Aspekt im Auswahlverfahren besondere Bedeutung beigemessen.

Bittet man die ehemaligen Stipendiaten um ihre Einschätzung der Nützlichkeit des DFG-Stipendiums, sehen fast alle den größten Nutzen in dem durch das Stipendium ermöglichten Ausbau der Forschungsqualifikationen (90%).

Abbildung 6: Einschätzung der Förderung der wissenschaftlichen Arbeit und weiteren Laufbahn durch das DFG-Stipendium (Prozent, Antworten 1 und 2)\*



Frage 2.22: Inwieweit war die Phase der Förderung durch das DFG-Stipendium für Ihre wissenschaftliche Arbeit und weitere Laufbahn förderlich? (Skala 1='sehr förderlich' bis 5 ='überhaupt nicht förderlich')

\*Basis: Befragte, die das Stipendium angetreten haben und es bis zu dessen Ablauf bezogen haben

Für einen großen Teil der Befragten erweist sich das Stipendium als nützlich für die weitere berufliche Karriere. Das Stipendium war zu einem erheblichen Anteil für den Aufbau von Kontakten mit anderen Wissenschaftlern im In- und Ausland sehr förderlich. Die Mehrheit weiß den Beitrag des Stipendiums für die Möglichkeit zur Publikation der Forschungsergebnisse zu würdigen.

Hingegen waren die Stipendien nur für 20% der Befragten für die Entwicklung von praktischen Anwendungskontexten förderlich, und für 8% war das Stipendium behilflich, um Kontakte mit der Privatwirtschaft/Industrie aufzubauen.

Bei der Entwicklung von praktischen Anwendungszusammenhängen ist allerdings die Sonderstellung der Biologie/Medizin zu sehen. Hier hat jeder dritte Befragte das Stipendium als sehr förderlich angesehen, während dies nur auf wenige Befragte in anderen Wissenschaftsbereichen zutrifft (10% in den Geistes- und Sozialwissenschaften, 14% in den Naturwissenschaften und 15% bei den Ingenieurwissenschaften).

Auf der Ebene der Stipendienprogramme zeigt sich in allen Wissenschaftsbereichen, dass bei den Geförderten im Rahmen des Habilitandenstipendienprogramms das Stipendium im geringen Maße eine Rolle bei der Entwicklung von praktischen Anwendungen gespielt hat.

Tabelle 17: Einschätzung der Förderung der wissenschaftlichen Arbeit und weiteren Laufbahn durch das DFG-Stipendium nach Stipendienprogramm und Wissenschaftsbereich (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)\*

		Wisse	nschaftsbereich		Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie / Medizin	Naturwiss.	Ingenieur wiss.	
Habilitandenstipendium					
Für die Erweiterung meiner					
Forschungsqualifikationen	88,6	91,7	83,7	100,0	88,2
Für meine weitere berufliche Karriere	74,9	93,3	89,1	90,9	82,5
Für die Publikation meiner Forschungsarbeiter	51,7	62,1	52,2	72,7	54,4
Um Kontakte zu anderen Wissenschaftler im In- und Ausland zu knüpfen	36,5	55,9	56,0	81,8	46,8
Für die Entwicklung von praktischen Anwendungskontexten	5,6	21,1	6,7	9,1	8,8
Für den Aufbau von Kontakten mit der Privatwirtschaft/Industrie	1,9	1,8	6,6	9,1	3,4
Anzahl (n)	(180)	(60)	(93)	(11)	(344)
Forschungsstipendium Für die Erweiterung meiner					
Forschungsqualifikationen	93,2	94,5	92,7	88,9	93,5
Für meine weitere berufliche Karriere	77,0	87,6	87,2	77,8	85,9
Um Kontakte zu anderen Wissenschaftler im In- und Ausland zu knüpfen	54,4	82,9	80,4	77,8	78,5
Für die Publikation meiner Forschungsarbeiter	56,1	71,6	58,8	55,6	64,6
Für die Entwicklung von praktischen Anwendungskontexten	18,2	37,3	11,3	11,1	24,7
Für den Aufbau von Kontakten mit der Privatwirtschaft/Industrie	3,6	9,6	9,6	0,0	8,7
Anzahl (n)	(61)	(235)	(179)	(9)	(484)
Postdoktorandenstipendium Für die Erweiterung meiner					
Forschungsqualifikationen	86,0	95,7	83,8	92,9	89,1
Für meine weitere berufliche Karriere	78,4	87,8	81,3	92,9	83,8
Um Kontakte zu anderen Wissenschaftler im In- und Ausland zu knüpfen	68,9	81,4	71,0	78,6	75,1
Für die Publikation meiner Forschungsarbeiter		65,2	49,7	57,1	56,3
Für die Entwicklung von praktischen Anwendungskontexten	18,6	29,5	21,6	21,4	24,4
Für den Aufbau von Kontakten mit der Privatwirtschaft/Industrie	4,5	10,1	11,7	28,6	10,8
Anzahl (n)	(51)	(140)	(155)	(14)	(360)
• •	` '	` '	` ,	` ′	` '

Frage 2.22: Inwieweit war die Phase der Förderung durch das DFG-Stipendium für Ihre wissenschaftliche Arbeit und weitere Laufbahn förderlich? (Skala 1='sehr förderlich' bis 5 ='überhaupt nicht förderlich')

Nur für einen kleinen Teil der Befragten war das Stipendium für den Aufbau von Kontakten mit der Privatwirtschaft/Industrie förderlich. Hierbei zeigen sich größere Unterschiede zwischen den Fächern. Für die Stipendiaten aus den Ingenieurwissenschaften erwies sich das Stipendium als nützlicher für den Aufbau von Kontakten mit der Privatwirtschaft/Industrie als in anderen Fächern. Auffallend ist, dass, obwohl für knapp die Hälfte der Stipendiaten aus der Biologie/Medizin das Stipendium für eine Entwicklung von praktischen Anwendungskontexten hilfreich war, nur jeder zehnte das Stipendium für den Aufbau von Kontakten mit der Privatwirtschaft/Industrie nutzen konnte.

Für die Knüpfung von Kontakten mit anderen Wissenschaftern im In- und Ausland gaben insgesamt 68% an, dass das Stipendium hilfreich war. Hier fällt auf, dass die Geistes- und Sozialwissenschaften sich von anderen Gruppen dadurch unterscheiden, dass dies für weniger als die Hälfte zutrifft (46%). In der Biologie/Medizin würdigten 79%, in den Naturwissenschaften 72% und den Ingenieurwissenschaften 79% der Befragten die durch das Stipendium entstandenen Möglichkeiten zum Kontaktaufbau mit anderen Forschern.

Geförderte im Rahmen des Forschungs- und Postdoktorandenprogramms geben häufiger an, dass das Stipendium für den Aufbau von Kontakten mit Fachkollegen (im In- uns Ausland) nützlich war, als Habilitations-Stipendiaten.

<sup>\*</sup>Basis: Befragte, die das Stipendium angetreten haben und es bis zu dessen Ablauf bezogen haben

# 4.8 Zufriedenheit mit dem Stipendium

In unserer Studie wurde im weiteren die Frage gestellt, ob die Geförderten heute wieder ein DFG-Stipendium wählen würden. Auf einer Skala von 1 bis 5 sollten sie angeben, ob sie sich "auf jeden Fall" (1) oder "auf keinen Fall" (5) wieder für ein DFG-Stipendium entscheiden würden.

Insgesamt gaben 91% der Befragten an, dass sie sich wieder für ein DFG-Stipendium entscheiden würden (Skala 1 und 2).

Tabelle 18 zeigt, dass die Zufriedenheit mit dem Stipendium in allen drei Fördergrammen (Forschungs-, Habilitanden und Postdoktorandenstipendium) etwa gleich hoch ist.

Tabelle 18: Gesamtzufriedenheit mit dem Stipendium nach Stipendienprogramm (Prozent) \*

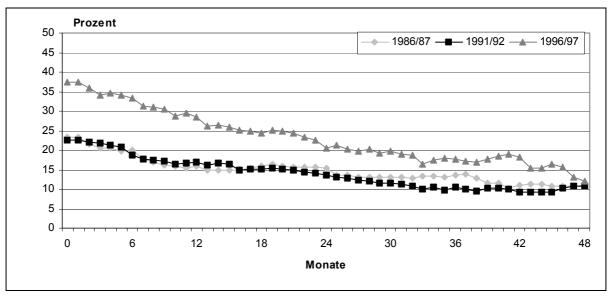
	\$	Stipendienprogramm		
	Habilitanden- stipendium	Forschungs- stipendium	Postdoktoranden stipendium	-
ia	87,3	93,7	91,7	91,3
weder/noch	7,5	3,4	5,5	5,2
nein	5,2	2.8	2,8	3,5
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(346)	(493)	(362)	(1.201)

Frage 2.9: Wenn Sie heute noch einmal die Wahl hätten, würden Sie sich wieder für ein DFG-Stipendium entscheiden? (Skala: 1 = ,ja, auf jeden Fall' bis 5 = ,nein, auf keinen Fall') hier werden die Werte 1 und 2 sowie 4 und 5 zusammengefasst
\*Basis: Befragte, die das Stipendium angetreten haben und es bis zu dessen Ablauf bezogen haben

# 4.9 Übergang von der Promotion zum DFG-Stipendium

Stipendienprogramme richten sich an Wissenschaftler, die am Anfang ihrer wissenschaftlichen Karriere stehen. Die Phase des Stipendiums wird dabei als ein Abschnitt betrachtet, die zwischen Promotion und weiteren, sich unmittelbar anschließenden Etablierungsphasen liegt. Unsere Studie zeigt jedoch, dass diese Phasen nicht in allen Fällen reibungslos aufeinander folgen.

Abbildung 7: Befragte, die zu einem gegebenen Zeitraum nach der Promotion (in Monaten) das Stipendium angetreten haben (kumulierte Prozent)



Frage: Frage 2.8: Wenn Sie an die Zeit zwischen dem Abschluss Ihrer Promotion und dem Zeitpunkt der Bewilligung des DFG-Stipendiums zurückdenken, mit welchen Aktivitäten haben sie längere Abschnitte in dieser Lebensphase zugebracht?

Betrachtet man einen Zeitraum von bis zu 12 Jahren nach der Promotion, zeigt Abbildung 7, dass nur 15% der Befragten das Stipendium innerhalb von 6 Monaten nach Abschluß der Promotion angetreten

haben. Ein Drittel der Befragten hat innerhalb eines Jahres nach der Promotion das Stipendium angetreten. Innerhalb von zwei Jahren nach der Promotion trat die Hälfte der Befragten und drei Jahre nach der Promotion 60% der Befragten das Stipendium an.

Von einer Förderung, die unmittelbar nach der Promotion einsetzt und die früheren Stadien der wissenschaftlichen Karriere unterstützt, kann daher nur bedingt die Rede sein. Vielmehr legen die Daten nahe, die Stipendiaten – unter dem Gesichtspunkt des Karriereverlaufs – in zwei Gruppen zu unterteilen: Auf der einen Seite handelt es sich um Wissenschaftler, die am Anfang ihrer Karriere stehen und unmittelbar nach der Promotion Forschungsarbeiten in der postdoktoralen Phase anstreben. Auf der anderen Seite stehen die Geförderten, die nach der Promotion zunächst andere Wege beschritten haben und das Stipendium erst später beantragten.

Im Vergleich der drei Stipendienprogramme zeigt sich, dass bei Geförderten im Rahmen des Forschungsstipendiums längere Zeitabschnitte zwischen der Promotion und dem Stipendiumsbeginn lagen (im Durchschnitt 5 Jahre), als bei den Geförderten im Rahmen des Habilitandenstipendiums (durchschnittlich 3 Jahre) und des Postdoktorandenstipendiums (durchschnittlich 1 Jahr). Dies erklärt sich zunächst durch die verschiedenen Philosophien, die den Programmen zugrunde liegen. Das Forschungsstipendium steht in der Regel allen Wissenschaftlern offen, und im Auswahlverfahren ist der anvisierte berufliche Werdegang zweitrangig. Im Vordergrund steht die Qualität des Forschungsvorhabens. Das Stipendium ist deswegen sowohl für erfahrene Wissenschaftler attraktiv als auch für Personen, die nach der Promotion anderen Tätigkeiten nachgingen und später mit der DFG-Förderung in die Wissenschaft zurückkehrten. Die Qualifizierung zum Hochschullehrer, die durch das Habilitandenstipendium gefördert wird, fängt nach der Promotion an. Das Stipendium ist daher interessant für relativ junge Wissenschaftler. Das Postdoktorandenstipendium war in seiner Gestaltung als eine Förderung unmittelbar nach der Promotion gedacht. Die Begrenzung des Eintrittsalters (auf 30 Jahre) sorgte dafür, dass Bewerber es relativ zeitnah zum Ende der Promotion beantragten. Die Phase zwischen der Promotion und dem Stipendium hat sich bei den Befragten entsprechend unterschiedlich gestaltet.

Insgesamt gesehen, ist die Hälfte der Befragten in der Zeit zwischen Promotion und Antritt des Stipendiums einer Beschäftigung nachgegangen. Jeder Zehnte gab an, zwei Stellen in einem Zeitraum besetzt zu haben, 4% hatten drei Stellen inne und der gleiche Anteil hat den Lebensunterhalt zwischenzeitlich durch ein anderes Stipendium finanziert. Die übrigen Stipendiaten hatten in diesem Zeitraum verschiedene Stationen durchlaufen, die sich aus der Kombination von verschiedenen Aktivitäten ergeben: Beschäftigung, Stipendium, Arbeitslosigkeit und/oder familiäre Versorgung als Hausfrau oder Hausmann.

Bei ca. 12% der Befragten kam eine Periode der Arbeitslosigkeit vor. Unter den Stipendiaten der Jahrgangskohorte 1986/87 hatte 8% eine Phase der Arbeitslosigkeit zwischen der Promotion und dem Stipendium. In der Jahrgangskohorte 1991/92 stieg der Anteil auf 12% und in den Förderjahren 1996/97 lag der Anteil bei 14%. Auch die Dauer der Arbeitslosigkeit unterscheidet sich in den Förderzeiten. Befragte, die in den Jahren zwischen 1986/87 gefördert wurden und die eine Episode der Arbeitslosigkeit durchlaufen haben, waren im Durchschnitt 5,6 Monate arbeitslos. In den Förderjahren 1991/92 dauerte die Zeit der Arbeitslosigkeit im Durchschnitt 8,2 Monate und in der Kohorte 1996/97 im Durchschnitt 7 Monate.

Bei Befragten, die durchgehend in Beschäftigung standen, zeigt sich, dass ca. 90% im öffentlichen Sektor (überwiegend an Hochschulen) beschäftigt waren. Nur 11% gaben an, nach der Promotion nie im öffentlichen Sektor gearbeitet zu haben. 7% der Befragten waren im Zeitraum zwischen Promotion und Stipendiumsantritt in der Privatwirtschaft tätig, und 8% hatten mindestens eine Beschäftigungsstation außerhalb der Privatwirtschaft hinter sich.

Übergänge zwischen den verschiedenen Wirtschaftssektoren sind kaum zu verzeichnen. Nur 2% der Befragten wechselten vom öffentlichen Sektor in die Privatwirtschaft und 1% von der Privatwirtschaft in den öffentlichen Sektor.

Beachtenswert ist jedoch der relativ hohe Anteil der Befragten (22%), die zwischen der Promotion und dem Stipendiumsbeginn einen Auslandsaufenthalt zu verzeichnen hatten. Am häufigsten wurden die USA, die Schweiz und Großbritannien als Zielländer genannt.

# 5 Beruflicher und wissenschaftlicher Werdegang

Die Kernidee, die den in dieser Studie untersuchten Stipendienprogrammen zugrunde liegt, ist die Unterstützung von aussichtsreichen jüngeren Wissenschaftlern bei ihrer Weiterqualifizierung. Speziell von den Stipendiaten, die im Rahmen des Habilitandenstipendiums-Programms gefördert werden, wird erhofft, dass sie im Anschluss an das Stipendium ihre Habilitationsschrift vorlegen und in ihrem späteren beruflichen Werdegang einen Ruf als Hochschullehrer erhalten.

Für die Eruierung der Frage, ob diese sowohl seitens der DFG als Förderer als auch seitens der Geförderten gehegten Erwartungen sich realisieren ließen, können mehrere Aspekte berücksichtigt werden:

- Zunächst ist von großem Interesse zu wissen, ob die ehemaligen Stipendiaten habilitiert sind oder nicht. Die Stipendienprogramme waren hinsichtlich der Habilitation in ihrer Zielsetzung eindeutig. Das Habilitandenstipendium sollte es den Geförderten ermöglichen, ihre Habilitation abzuschließen. Postdoktorandenstipendiaten sollten nicht habilitieren. In den Bestimmungen des Stipendiums gab es klare Regelungen, wonach Habilitierte oder Habilitanden nicht gefördert werden sollten. Die Forschungsstipendien nehmen hierin einen mittleren Platz ein. Ohne dass die Habilitation ausdrücklich gefördert wird, können sich die Wissenschaftler mit den von der DFG finanzierten Forschungsarbeiten habilitieren.
- Der berufliche Verbleib der Geförderten ist ebenso von großer Bedeutung. Hier interessiert die Frage, in welchem Beschäftigungsverhältnis Befragte stehen, bzw. wie hoch der Anteil der Befragten ist, die heute in der Wissenschaft tätig sind.
- Die Frage, ob die heute ausgeübte berufliche Tätigkeit der Ausbildung entspricht, lässt sich nicht einfach ermitteln. Teichler (2002) bemerkt, dass man hierfür mehrere Indikatoren benötigt, die sowohl aus objektiv messbaren Merkmalen (wie das Einkommen oder die Beschäftigungsverhältnisse) als auch aus subjektiven Messwerten bestehen (Berufszufriedenheit, Angemessenheit der beruflichen Position, Karrierezufriedenheit).
- Auch von Interesse ist die Frage nach dem Verbleib im Ausland. Dieser Frage zusammen mit dem Ausmaß der internationalen Mobilität und der Einschätzung des Wissenschaftsstandorts Deutschland im internationalen Vergleich – widmet sich das achte Kapitel.

### 5.1 Habilitation

Das Habilitationswesen in der Bundesrepublik Deutschland ist einem starken Wandel unterworfen. Zum Zeitpunkt, an dem die Befragten sich um ihr Stipendium bewarben und die von ihnen beantragten Forschungsarbeiten durchgeführt haben (1986 bis 1997) diente die Habilitation der Qualifizierung zum Hochschullehrer und galt in den meisten Fächern als der Regelweg zu einer Professur. Vor diesem Hintergrund hat die DFG in der Gestaltung der Förderprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs eine Trennung zwischen denjenigen, die eine akademische Karriere anstreben (und für die eine Habilitation erforderlich ist) und den Wissenschaftlern, die keine professorale Laufbahn einschlagen wollen, vorgenommen.

Die Angaben der Befragten über ihre Habilitationsabsichten zeigen eine stark ausgeprägte Habilitationsneigung. Nur 19% gaben an, nie versucht zu haben zu habilitieren. 10% haben ihre Habilitationsabsichten inzwischen aufgegeben und 71% haben sich habilitiert oder waren zum Zeitpunkt der Befragung im Prozess der Habilitation.

Tabelle 19: Habilitationsabsicht nach Stipendienprogramm (Prozent)

	Stipendienprogramm			Gesamt
	Habilitanden- stipendium	Forschungs- stipendium	Postdoktoranden stipendium	-
Ja, ich bin habilitiert	83,3	48,3	36,5	54,8
Ja, ich habilitiere mich gegenwärtig	7,1	22,5	16,7	16,1
Nein, ich habe meine Habilitationsabsichten aufgegebei	n 9,1	12,2	7,7	9,8
Nein, ich habe nie versucht, mich zu habilitieren	0,5	17,0	39,2	19,2
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(408)	(542)	(444)	(1.394)

Frage 1.4: Sind Sie habilitiert oder habilitieren Sie gegenwärtig?

Die Daten in Tabelle 19 zeigen, dass erwartungsgemäß die Habilitationsneigung der Geförderten im Rahmen des Habilitandenstipendiums am größten ist. 90% sind entweder habilitiert oder zur Zeit der Befragung im Prozess der Habilitation. Für die beiden anderen Programme (das Forschungs- sowie das Postdoktorandenstipendium) beträgt dieser Anteil 71% bzw. 53%. Die Unterschiede unter den Stipendienprogrammen dürfen allerdings eines nicht verdecken: Auch in den Programmen, in denen die Habilitation seitens der DFG nicht als Hauptziel anvisiert war, war die Mehrheit der Befragten entweder habilitiert oder befand sich im Prozess der Habilitation.

Habilitierte und Habilitierende wurden weiterhin gefragt, in welchem Maße aus ihrer Sicht die wissenschaftliche Arbeit in der Zeit der Förderung durch das DFG-Stipendium zu ihrer Habilitation beigetragen hat. Die Bewertung erfolgte auf einer Skala von 1 bis 5, wobei "1" für einen Beitrag "in hohem Maße" und "5" für "überhaupt nicht" stand. 80% der Befragten gaben an, dass das Stipendium zu ihrer Habilitation beigetragen hat (Antwortkategorien 1 und 2). Aufgeschlüsselt nach Stipendienprogrammen zeigt sich, dass unter den Habilitanden 94% den Beitrag des Stipendiums für die Habilitation hoch einschätzen. Auffällig ist, dass in dem Postdoktorandenstipendium, zu deren Auflage keine Unterstützung für die Habilitation gehörte, 67% der Befragten dennoch der Meinung waren, dass die Forschungsarbeiten während der Förderung in hohem Maße zur Habilitation beigetragen haben. Auch 76% der im Rahmen des Forschungsstipendiums Geförderten schätzten den Beitrag der Forschungsarbeiten während der Förderung zur Habilitation hoch ein.

# 5.2 Beruflicher Verbleib und berufliche Tätigkeiten

Von den Geförderten sind heute 95% erwerbstätig, 2% bestreiten ihren Lebensunterhalt mit einem Stipendium, 1% sind arbeitslos und 0,3% sind entweder Hausmann oder Hausfrau. Ca. 1% der Befragten gehen einer "sonstigen Tätigkeit" nach. Es handelt sich überwiegend um Personen, die zum Beispiel an ihrer Habilitationsschrift arbeiten und dies selbst finanzieren oder Lehrtätigkeiten an Hochschulen ohne Festanstellung (z.T. unentgeltlich) wahrnehmen. Von den erwerbstätigen Befragten sind 4% freiberuflich bzw. selbstständig tätig. Unter den abhängig Beschäftigten haben 94% einen vollzeitigen Beschäftigungsumfang und 61% arbeiten in unbefristeten Arbeitsverhältnissen.

Beachtenswert ist die hohe Verbleibsquote in der Wissenschaft. Unter den erwerbstätigen Befragten wirken 86% in Forschung und Lehre bzw. in Forschung und Entwicklung innerhalb und außerhalb der Hochschulen.

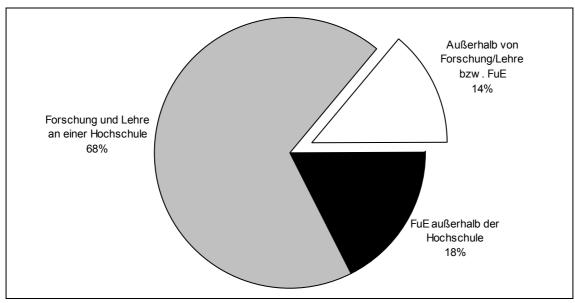


Abbildung 8: Verbleib in und außerhalb der Wissenschaft (Prozent)

Frage 3.1: Im folgenden bitten wir Sie um Beschreibung wesentlicher Stationen Ihres Lebens-/Berufsweges seit dem Ablauf des DFG-Stipendiums

#### 5.2.1 Beruflicher Verbleib außerhalb der Wissenschaft

Bei den Stipendiaten, die die Wissenschaft verlassen haben, fällt zunächst auf, dass sie sich sehr unterschiedlich auf die verschiedenen Stipendienprogramme verteilen.

Während ihr Anteil im Habilitandenprogramm 8% beträgt, beläuft er sich im Forschungsstipendienprogramm auf 12%; im Postdoktorandenprogramm hat jeder fünfte die Wissenschaft verlassen. Stipendiaten der älteren Förderungskohorten habe die Wissenschaft häufiger verlassen als die Geförderten der jüngsten Kohorte.

Mit Ausnahme der Ingenieurwissenschaften, in denen nur jeder zehnte die Wissenschaft verlassen hat, sind die Unterschiede zwischen den Wissenschaftsbereichen eher gering. In den Geistes- und Sozialwissenschaften und den Naturwissenschaften betrifft dies jeweils 15% der Befragten, in der Biologie/Medizin beträgt der Anteil derer, die die Wissenschaften verlassen haben, 11%.

60% der Befragten, die außerhalb der Wissenschaft tätig sind, arbeiten in der Privatwirtschaft/Industrie, 36% in Organisationen der öffentlichen Hand und 4% in Non-Profit- Organisationen. Sie gehen verschiedenen Tätigkeiten nach wie Beratung, Consulting, oder sind als Projekt-, Produkt-, Account-, Qualitätsmanager, Ärzte (Chef-, Ober-, Fach- und Assistenzärzte) oder Mitarbeiter in der Verwaltung etc. tätig.

Das ihnen gewährte DFG-Stipendium (und die dadurch ermöglichten Forschungsarbeiten) wird von den meisten Befragten als nützlich für ihre weitere berufliche Karriere angesehen. Zwar schätzt ein viel größerer Anteil der Befragten, die heute in der Wissenschaft tätig sind, das DFG-Stipendium als nützlich ein (90%), aber auch unter ehemaligen Stipendiaten, die heute nicht in der Wissenschaft tätig sind, sagen 60% dass die Forschungsarbeiten während der DFG-Förderung für ihren weiteren beruflichen Werdegang nützlich waren.

#### 5.2.2 Beruflicher Verbleib innerhalb der Wissenschaft

Die Geförderten, die heute in der Wissenschaft tätig sind (86%), arbeiten hauptsächlich in öffentlichen Einrichtungen. Nur 7% gaben an, in der Privatwirtschaft zu arbeiten, sowie 6% in Non-Profit-Organisationen. Lediglich 1% sind freiberuflich oder selbstständig tätig.

Tabelle 20 zeigt die beruflichen Tätigkeiten der Befragten, die in Wissenschaft geblieben sind.

Tabelle 20: Bezeichnung der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit (Prozent)\*

	Prozent (%)	Anzahl (n)
Professor	34,3	(321)
Wiss. Mitarbeiter /Angestellter, Akademischer Rat, Lecturer	14,5	(136)
Hochschuldozent, Oberassistent, Nachwuchsgruppenleiter	9,1	(85)
Wiss. Assistent	8,3	(78)
Assistenzprofessor, Assistant/Junior/AssociateProfessor	4,2	(39)
Oberarzt	4,1	(38)
Arbeitsgruppenleiter, Team Leader, Referatsleiter	4,0	(37)
Abteilungs-, Labor-, Werk-, Forschungsleiter	3,8	(36)
Assistenzarzt	3,2	(30)
Privatdozent	2,8	(26)
Vertretungsprofessor, Lehrstuhlvertretung	1,6	(15)
Postdoc	1,4	(13)
Projektleiter, Projektkoordinator	1,4	(13)
Geschäftsführer, Direktor	1,0	(10)
Senior Scientist, Senior Researcher	1,0	(9)
Stipendiat	0,9	(8)
Beratung, Consulting, Begutachtung, wiss. Dienstleistung	0,6	(6)
Kustodin , Museumsleiter, Konservator (Museum)	0,6	(6)
Projekt-, Produkt-, Account-, Qualitätsmanager	0,4	(4)
Sachbearbeiter, Referatsmitarbeiter, Assistenz	0,3	(3)
Chefarzt	0,3	(3)
Berufsangabe ohne näh. Spezifikation (Rang/Tätigkeiten)	2,1	(20)
Gesamt	100,0	(936)

Frage 3.4: Geben Sie bitte die Bezeichnung Ihrer gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten an.

34% der Befragten haben eine Professur inne, und 41% sind in Lehre und Forschung bzw. Forschung und Entwicklung tätig – als wissenschaftlicher Mitarbeiter, Akademischer Rat, Hochschuldozent, As-

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

sistenzprofessor, Privatdozenten oder Vertretungsprofessoren. Die übrigen gehen verschiedensten Tätigkeiten wie Arbeitsgruppenleiter, Abteilungs- oder Forschungsleiter sowie Projektleiter nach. Positionen mit Routinetätigkeiten sind unter Befragten, die in der Wissenschaft geblieben sind, selten zu finden.

### 5.3 Einkommen

Die erwerbstätigen ehemaligen Stipendiaten, die einer Vollzeitbeschäftigung nachgehen (94% der Befragten) erzielen im Durchschnitt ein Jahresbruttoeinkommen von 62.700 EURO<sup>5</sup> aus ihren beruflichen Haupttätigkeiten. Die Befragten mit Teilzeitbeschäftigungsumfang verdienen im Durchschnitt 42.800 EURO.

Diejenigen, die in der Wissenschaft geblieben sind, verdienen weniger als ehemalige Stipendiaten, die heute keiner wissenschaftlicher Tätigkeiten nachgehen (61.400 EURO bzw. 72.000 EURO bei Vollzeitbeschäftigten).

Im Folgenden widmen wir uns den Einkommen derjenigen, die eine Beschäftigung innerhalb der Wissenschaft in Vollzeitumfang haben.

Erwartungsgemäß steigt das Einkommen mit dem Alter. Am meisten verdienen Wissenschaftler, die in den 80er Jahren gefördert wurden (im Durchschnitt 74.500 EURO). Diejenigen, die Anfang der 90er Jahre ihre Förderungen erhielten, haben ein Jahreseinkommen von 63.600 EURO, und ihre jüngere Kollegen, die ein Stipendium Ende der 90er Jahre hatten, verdienen heute 53.900 EURO brutto im Jahr.

Die größten Unterschiede in den Verdiensten ergeben sich aus den Sektoren, in denen die Wissenschaftler heute beschäftigt sind. Am höchsten sind die Einkünfte der Wissenschaftler in Privatwirtschaft/Industrie, die im Durchschnitt 80.200 EURO im Jahr verdienen. In Non-Profit-Organisationen belaufen sich die Einkommen auf 74.500 EURO im Jahr, während in öffentlichen Einrichtungen das Jahreseinkommen 59.000 EURO beträgt.

Tabelle 21: Jahresbruttoeinkommen nach Kohorte, Geschlecht und Beschäftigungssektor (Mittelwert und Standardabweichung)\*

	Mittelwert	StdAbw.	Anzahl (n)
Kohorte			
1986/87	74.455	52.283	(209)
1991/92	63.564	32.170	(297)
1996/97	53.820	18.209	(415)
Geschlecht			
weiblich	55.579	17.582	(206)
männlich	62.989	36.764	(747)
Beschäftigungssektor			
Öffentlicher Dienst	58.918	32.639	(821)
Non Profit Organisation	74.520	44.020	(50)
Privatwirtschaft/Industrie	80.217	31.213	(70)

Frage 3.3: Wie hoch ist ungefähr Ihr Jahresbruttoeinkommen aus ihrer beruflichen Tätigkeit (Haupttätigkeit einschließlich Überstunden, Sonderzahlungen)

\_

Innerhalb der Beschäftigungssektoren variieren die Einkommen der Wissenschaftler stark nach den Wissenschaftsbereichen. In Einrichtungen des öffentlichen Dienstes verdienen die Geistes-/Sozialwissenschaftler am meisten (im Durchschnitt 64.500 EURO). Darauf folgen die Ingenieurwissenschaften (61.100 EURO), Biologie/Medizin (59.800 Euro), und die Naturwissenschaften (54.600 EURO). In der Privatwirtschaft dagegen verdienen die Befragten aus den Ingenieurwissenschaften am meisten (96.600 EURO). Das durchschnittliche Jahresbruttoeinkommen in Biologie/Medizin beläuft sich auf 81.600 EURO. Naturwissenschaftler verdienen im Durchschnitt 76.900 EURO und Geistesund Sozialwissenschaftler 75.000 EURO.

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind und vollzeitbeschäftigt sind

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Die Einkommensangaben im Text - anders als in den Tabellen - sind auf 100 EURO gerundet.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Wegen der geringen Fallzahl der Beschäftigten in Non-Profit-Organisationen werden sie hier im Vergleich nicht miteinbezogen.

Ein Vergleich zwischen den Geschlechtern zeigt, dass Frauen im Durchschnitt in ihrem Einkommen hinter den Männer liegen (55.600 EURO gegenüber 63.000 EURO).

Tabelle 22: Jahresbruttoeinkommen nach Beschäftigungssektor und Wissenschaftsbereich (Mittelwert und Standardabweichung)\*

	Mittelwert	StdAbw.	Anzahl (n)
Öffentlicher Dienst			
Geistes- und /Sozialwissenschaften	64.579	50.474	(178)
Biologie/Medizin	59.817	33.482	(309)
Naturwissenschaften	54.600	14.991	(295)
Ingenieurwissenschaften.	61.148	17.758	(28)
Non Profit Organisation			
Geistes- und Sozialwissenschaften	81.400	39.910	(5)
Biologie/Medizin	82.187	51.632	(29)
Naturwissenschaften	60.108	24928	(14)
Privatwirtschaft/Industrie			
Geistes- und Sozialwissenschaften	75.000	21.213	(3)
Biologie/Medizin	81.600	45.747	(21)
Naturwissenschaften	76.903	20.312	(39)
ngenieurwissenschaften	96.667	36.560	(6)

Frage 3.3: Wie hoch ist ungefähr Ihr Jahresbruttoeinkommen aus ihrer beruflichen Tätigkeit (Haupttätigkeit einschließlich Überstunden, Sonderzahlungen)

Innerhalb der Beschäftigungssektoren variieren die Einkommen der Wissenschaftler stark nach den Wissenschaftsbereichen. In Einrichtungen des öffentlichen Dienstes verdienen die Geistes-/Sozialwissenschaftler am meisten (im Durchschnitt 64.500 EURO). Darauf folgen die Ingenieurwissenschaften (61.100 EURO), Biologie/Medizin (59.800 Euro), und die Naturwissenschaften (54.600 EURO). In der Privatwirtschaft dagegen verdienen die Befragten aus den Ingenieurwissenschaften am meisten (96.600 EURO). Das durchschnittliche Jahresbruttoeinkommen in Biologie/Medizin beläuft sich auf 81.600 EURO. Naturwissenschaftler verdienen im Durchschnitt 76.900 EURO und Geistes- und Sozialwissenschaftler 75.000 EURO.

Ein Vergleich zwischen den Geschlechtern zeigt, dass Frauen im Durchschnitt in ihrem Einkommen hinter den Männer liegen (55.600 EURO gegenüber 63.000 EURO).

### 5.4 Berufs- und Arbeitszufriedenheit

Die Einschätzung der Berufs- und Arbeitszufriedenheit der Berufstätigen wurde in drei Fragen des Erhebungsinstruments behandelt. Gefragt wurde, inwieweit die Geförderten mit ihren gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten zufrieden sind und – in Betrachtung aller Aspekte der beruflichen Situation (z.B. Einkommen, berufliche Einwicklungsperspektiven, Arbeitsaufgaben und -inhalte) – in welchem Maß die gegenwärtige berufliche Tätigkeit der Ausbildung entspricht. Ferner wurde erfragt, inwieweit sich die Erwartungen an die berufliche Laufbahn nach Abschluss der Promotion heute erfüllt haben.

- Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Mehrzahl der Geförderten mit ihrer heutigen beruflichen Tätigkeit zufrieden ist (79%), die berufliche Situation als ihrer Ausbildung entsprechend beurteilt (77%) und die Erwartungen, die sie nach der Promotion hatte, als erfüllt ansieht (59%).
- Unterschiede nach Stipendienprogrammen, Geschlecht sowie Kohorten sind eher gering (vgl. Tabellen A6 bis A17 im Anhang)
- Vergleicht man die Wissenschaftler mit Befragten, die nicht mehr in der Wissenschaft sind, zeigt sich, dass die Einschätzung der Zufriedenheit mit der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit, die Beurteilung der Ausbildungsadäquanz der beruflichen Situation und die Bewertung der Erfüllung der eigenen beruflichen Erwartungen nach der Promotion generell bei der ersten

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind und vollzeitbeschäftigt sind.

Wegen der geringen Fallzahl der Beschäftigten in Non-Profit-Organisationen werden sie hier im Vergleich nicht miteinbezogen.

Gruppe besser ausfällt als bei der zweiten (vgl. Abbildung 9). Dies zeigt an, dass die Befragten das DFG-Stipendium überwiegend als eine Möglichkeit sahen, sich auf eine Karriere in der Wissenschaft vorzubereiten.

100 ☐ in Wissenschaft ☐ ausserhalb der Wissenschaft 90 82.8 81.7 80 66,1 70 60,5 60 50 43,8 38.2 40 30 20 10 n Zufriedenheit mit der Erfüllung der Erwartungen nach Ausbildungsadäquanz der gegenwärtigen beruflichen beruflichen Situation der Promotion Tätigkeiten

Abbildung 9: Einschätzung der Zufriedenheit mit dem Beruf, Ausbildungsadäquanz und Erfüllung der Erwartungen nach der Promotion (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)

Frage 3.6: Inwieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten insgesamt zufrieden? (Skala 1 = sehr zufrieden, 5 = sehr unzufrieden).

Frage 3.7: Wenn Sie alle Aspekte Ihrer beruflichen Situation berücksichtigen (z.B. Position, Einkommen, berufliche Entwicklungsperspektiven, Arbeitsaufgaben und Inhalte): In welchem Maße entspricht Ihre gegenwärtige berufliche Tätigkeit Ihrer Ausbildung? (Skala 1 = sehr zufrieden, 5 = sehr unzufrieden).

Frage 3.8: Denken Sie an die Zeit nach Abschluss der Promotion zurück: Inwieweit haben sich die damaligen Erwartungen, die Sie an Ihre berufliche Laufbahn hatten, erfüllt? (Skala: 1 = entspricht voll und ganz meiner Ausbildung, 5 = entspricht überhaupt nicht meiner Ausbildung).

Die Befristung der Arbeitsverträge ist eine wichtige Determinante der beruflichen Zufriedenheit. Die Beschäftigten mit unbefristeten Verträgen beurteilen die Erfüllung der Erwartungen nach der Promotion häufiger als positiv, sie sehen ihre berufliche Position häufiger als der Ausbildung angemessen an und sind auch häufiger insgesamt zufrieden mit ihrer beruflichen Situation als die Befragten mit befristeten Arbeitsverträgen (71% vs. 48% bzw. 83% vs. 68% und 85% vs. 71%).

#### 5.5 Karriereverlauf

Um den Verlauf der beruflichen Karriere der Befragten auszuleuchten, wurden die Befragten um retrospektive Angaben über die wesentlichen Stationen des Lebens- und Berufsweges seit dem Abschluß ihres Stipendiums gebeten.

Der Werdegang der Geförderten verläuft sehr heterogen. Wenn man sich nur auf den Aspekt der Art der Tätigkeit bezieht (ohne Betrachtung der Art der Beschäftigungsverhältnisse oder hierarchischen Positionen), kommen bei den 1.057 Befragten, die innerhalb der Wissenschaft geblieben sind und hierzu Angaben gemacht haben, insgesamt 88 verschiedene "Verläufe" zum Vorschein. Dabei fallen sechs "Mustertypen" des Werdeganges auf :

- 31% der Befragten bekamen nach Ablauf des Stipendiums eine Arbeitsstelle, die sie bis heute inne haben.
- 27% der Befragten haben nach dem Ablauf des Stipendiums einen Stellenwechsel vollzogen.
- 11% der Befragten haben bis zur heutigen Stelle zwei Stellenwechsel zu verzeichnen.
- 5% der Befragten haben nach dem Ablauf des Stipendiums zunächst ein anderes Stipendium bezogen und später eine Stelle bekommen, die sie bis zum Zeitpunkt der Befragung inne hatten.

- 4% der Befragten haben inzwischen drei Stellenwechsel vollzogen.
- 2% der Befragten haben zunächst nach dem Ablauf des Stipendiums eine Stelle und danach ein Stipendium in Anspruch genommen, nach dessen Ablauf sie wiederum einer Beschäftigung nachgingen.

Tabelle 23 zeigt diese sechs Verläufe, auf die 80% der Befragten entfallen.

Tabelle 23: Die sechs häufigsten Muster des Werdeganges nach Ablauf des Stipendiums nach Kohorte (Prozent) \*

		Kohorte		Gesamt
	1986/87	1991/92	1996/97	
Eine Beschäftigungsstation	19,5	23,9	40,0	30,4
Zwei Beschäftigungsstationen	23,3	26,4	29,5	27,1
Drei Beschäftigungsstationen	20,5	14,7	5,2	11,5
Vier Beschäftigungsstationen	7,4	4,3	1,5	3,7
Stipendium – Beschäftigung	2,3	3,4	6,5	4,6
Beschäftigung – Stipendium – Beschäftigung	2,3	2,5	1,9	2,2
Gesamtanzahl	(215)	(326)	(465)	(1.006)

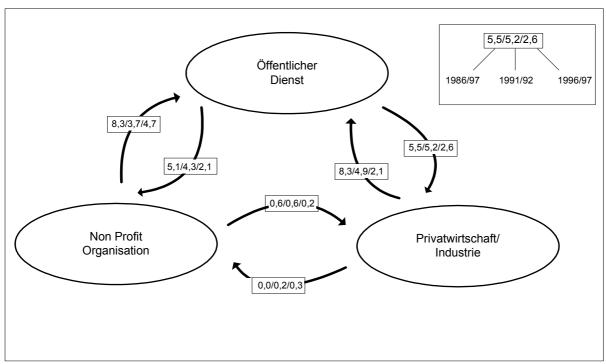
Frage: : Im Folgenden bitten wir Sie um Beschreibung wesentlicher Stationen Ihres Lebens/Berufsweges seit dem Ablauf des DFG-Stipendiums.

### 5.5.1 Sektorale Mobilität

Im vorausgehenden Abschnitt wurde deutlich, dass ein Drittel der Befragten, die heute in der Wissenschaft tätig sind, in ihrer beruflichen Laufbahn nach dem Stipendium nur ein Stelle hatten. Von Interesse ist zu untersuchen, ob diejenigen, die von einem Wechsel der Tätigkeiten oder Stellen berichten, zwischen verschiedenen Beschäftigungssektoren wechselten.

Abbildung 10 zeigt den Anteil der befragten Wissenschaftler, die in ihrer beruflichen Laufbahn zwischen den Wirtschaftssektoren gewechselt haben. Es wird jeweils der prozentuale Anteil für die drei Kohorten angegeben.

Abbildung 10: Wechsel zwischen den Wirtschaftssektoren nach Kohorte (Prozent) \*



Frage: : Im Folgenden bitten wir Sie um Beschreibung wesentlicher Stationen Ihres Lebens/Berufsweges seit dem Ablauf des DFG Stipendiums.

\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

Der größte Teil der Befragten hat überhaupt nicht zwischen den Wirtschaftssektoren gewechselt. Unter den wenigen, die wechselten, zeigt sich, dass die große Bewegung zwischen den öffentlichen und privaten Sektoren und zwischen den öffentlichen Sektoren und den nicht-profitorientierten Organisationen vor allem bei Geförderten der Kohorte 1983 bis 89 zu beobachten ist. Bei dieser Gruppe haben 8% der Wissenschaftler im Lauf ihrer Karriere den Wechsel aus der Privatwirtschaft in den öffentlichen Sektor vollzogen. Der gleiche Anteil ging von nicht-profitorientierten Organisationen in den öffentlichen Dienst. Den Weg aus dem öffentlichen Sektor in Richtung Privatsektor haben 5% beschritten und 6% in Richtung nicht-profitorientierte Organisationen. Zwischen dem Privatsektor und den nicht-profiorientierten Organisationen ist die Mobilität sehr gering.

Dagegen ist Mobilität innerhalb des öffentlichen Sektors zwischen der universitären und der außeruniversitären Forschung ausgeprägter. Unter den Wissenschaftlern, die heute in der Wissenschaft tätig sind und in den Jahren 1983 bis 89 eine DFG-Förderung erhielten, haben 12% mindestens einmal von der Forschung und Lehre an einer Hochschule in die Forschung bzw. Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschulen gewechselt. 18% wählten den umgekehrten Weg. In der mittleren Kohorte (1991/92) betragen die korrespondierenden Anteile jeweils 13%. Geförderte aus den Jahren 1995 bis 99 haben im Vergleich diese Wechsel (noch) relativ seltener gemacht. Aus den Hochschulen in die außeruniversitären Forschungseinrichtungen gingen 8%, den umgekehrten Weg nahmen 7%.

Hochschulen

außeruniversitäre
Forschungseinrichtungen

18/12,5/6,6

1986/97 1991/92 1996/97

Abbildung 11: Wechsel zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen nach Kohorte (Prozent) \*

Frage: Im Folgenden bitten wir Sie um Beschreibung wesentlicher Stationen Ihres Lebens/Berufsweges seit dem Ablauf des DFG Stipendiums.

\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

### 5.5.2 Perioden der Arbeitslosigkeit

Zwar dominiert in den Verläufen das Aufeinanderfolgen von Beschäftigungsstationen, aber es zeigt sich, dass ein Teil der Befragten in ihrem beruflichen Werdegang zeitweise arbeitslos war.

- *Insgesamt* geben 13% der Befragten an, dass sie nach dem Ablauf des Stipendiums mindestens eine Periode der Arbeitslosigkeit durchlaufen haben.
- Nach Geschlecht aufgeschlüsselt waren 16% der Frauen und 11% der Männer in ihren Werdegängen mindestens einmal arbeitslos.
- Im Vergleich mit anderen Wissenschaftsbereichen waren Wissenschaftler aus den Geistesund Sozialwissenschaften überdurchschnittlich von Arbeitslosigkeit betroffen. Hier gibt jeder Fünfte (20%) an, arbeitslos gewesen zu sein. Der entsprechende Anteil beträgt 12% bei den Naturwissenschaftlern, 9% bei den Biologen/Medizinern sowie 7% bei den Ingenieurwissenschaftlern.
- Unterschiede zwischen den *Jahrgangskohorten* fallen demgegenüber geringer aus. Von den ehemaligen Stipendiaten, die in den Jahren 1986/87 gefördert wurden, berichten 13% von mindestens einer Periode der Arbeitslosigkeit. Aus den Jahren 1991/92 sind es 14% und in

### **DFG**

den jüngsten Kohorten (1996/97) sind es 11% der Geförderten, die schon einmal arbeitslos waren.

 Geförderte im Rahmen des Habilitandenprogramms berichten häufiger von Arbeitslosigkeit (17%) als ehemalige Stipendiaten in anderen Stipendienprogrammen (jeweils 11% beim Forschungsstipendium und beim Postdoktorandenstipendium).

Diese Perioden der Arbeitslosigkeit treten zwar zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Berufsleben auf, jedoch fällt auf, dass der Zeitpunkt des Überganges nach Ablauf des Stipendiums am kritischsten ist. Von den Befragten, die in ihrer Berufsbiographie mindestens eine Periode der Arbeitslosigkeit beklagen, trat dies bei 40% in ihrer ersten Station, also unmittelbar nach dem Ablauf des Stipendiums, auf. Für weitere 33% kam die Periode der Arbeitslosigkeit in der zweiten Station ihres Werdeganges, entweder im Anschluss an eine Beschäftigung (25%) oder nach Ablauf eines weiteren Stipendiums bzw. einer "sonstigen Tätigkeit" (7% bzw. 1%).

### 6 Erträge wissenschaftlicher Tätigkeit

Die von ehemaligen Stipendiaten angestrebten leitenden Positionen in der Wissenschaft sind mit Erbringung von vielfältigen Leistungen sowohl innerhalb als auch außerhalb des "Wissenschaftsbetriebes" verbunden. Von leitenden Wissenschaftlern wird nicht nur erwartet, dass sie durch ihre Forschungsarbeiten entscheidend zur Erweiterung der Wissensbasis ihres Fachgebietes beitragen. Sie sollen auch die nachfolgenden wissenschaftlichen Generationen ausbilden und in den Fachorganisationen an der Weiterentwicklung ihrer Disziplin mitwirken. In ihrer Funktion als Gutachter überwachen sie die wissenschaftlichen Standards ihrer Disziplinen bei zur Publikation vorgelegten Arbeiten oder bei Förderorganisationen eingereichten Anträgen. Ferner wird von ihnen erwartet, dass sie der Öffentlichkeit die Forschungsergebnisse ihrer Arbeiten näher bringen und die Politikgestaltung mit ihren Expertisen unterstützen.

### 6.1 Publikationen

Die Erträge wissenschaftlicher Forschung werden durch Publikationen ausgewiesen. Dienten früher die Publikationen hauptsächlich dazu, die Ergebnisse zum wissenschaftlichen Diskurs zu stellen, besteht heute verstärkt auch außerhalb des Wissenschaftsbetriebes Interesse an wissenschaftlichen Ergebnissen. Die Förderer und die beschäftigenden Institutionen nutzen die Veröffentlichungen der erzielten Forschungsergebnisse nicht zuletzt als Basis für die Bewertung der von Forschern erbrachten Leistungen.

In den Fachdisziplinen herrschen unterschiedliche Kulturen der Veröffentlichung von wissenschaftlichen Ergebnissen. In unserer Studie wurde Wert darauf gelegt, möglichst umfassend die wissenschaftlichen Erträge der letzten fünf Jahre zu erfragen und dabei diesen unterschiedlichen Fachkulturen Rechnung zu tragen.

Beim Vergleich des Publikationsverhaltens der Wissenschaftler in den letzten fünf Jahren kristallisieren sich bestimmte Muster der wichtigsten Publikationstypen in den Wissenschaftsbereichen heraus. Wir betrachten den Anteil der Befragten, die angegeben haben, bestimmte Publikationstypen vorgelegt zu haben, als Indikator, der den Stellenwert der verschiedenen Publikationstypen in den jeweiligen Wissenschaftsbereichen interpretiert (vgl. Tabelle 24).

Tabelle 24: Anteil der Befragten, die bestimmte Publikationstypen in den letzen fünf Jahren vorgelegt haben (Prozent)\*

	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie Medizin	Naturwiss.	Ingenieur. wiss.
Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-review	68,9	98,2	94,1	73,5
Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-review	63,6	45,4	37,9	50,0
Aufsätze in Tagungsbänden / Proceedings	83,1	65,0	74,6	91,2
Wissenschaftliche Monographien	68,4	17,5	23,1	29,4
Wissenschaftliche Lehrbücher	15,6	24,4	8,5	23,5
Herausgabe von Büchern	60,0	13,5	15,9	38,2
Enzyklopädiebeiträge und / oder Überblicksartikel	56,9	31,5	28,7	23,5
Kommentierte Bibliographien	7,1	1,3	2,1	2,9
Besprechungen / Rezensionen	72,4	14,5	25,6	20,6
Beiträge im Internet (die in o.g. Kategorien nicht passen )	15,6	10,9	13,1	14,7
Graue Literatur	16,4	7,4	8,5	11,8
Sonstige	20,0	5,8	11,3	8,8
Anzahl (n)	(221)	(327)	(337)	(29)

Frage 4.1: Falls Sie in den letzten fünf Jahren wissenschaftliche Arbeiten vorgelegt haben, geben Sie bitte Art und Anzahl der Veröffentlichungen an (ca.-Angaben).

• In Biologie/Medizin sind Aufsätze in Fachzeitschriften, die von Fachkollegen begutachtet werden (Peer-Review), bei weitem der wichtigste Publikationstyp. Nur 2% der Wissenschaftler geben an, in dieser Kategorie in den letzen fünf Jahren nichts veröffentlicht zu haben. An zweiter Stelle stehen die Aufsätze in Tagungsbänden (Proceedings). 65% der Befragten aus diesem Wissenschaftsbereich haben in den letzen fünf Jahren mindestens einen Beitrag in Tagungsbänden veröffentlicht. Beiträge in Fachzeitschriften, die im voraus keinem Peer-Review unterzogen werden, spielen ebenso eine Rolle. 45% der Wissenschaftler haben einen Aufsatz in solchen Zeitschriften veröffentlicht.

<sup>\*</sup> Basis Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

- Ein ähnliches Muster der Publikationskultur findet sich in den Naturwissenschaften wieder. Auch hier stellt der von Fachkollegen begutachtete Aufsatz in Zeitschriften den wichtigsten Publikationstyp dar. Nur 6% der Befragten haben keine begutachteten Aufsätze veröffentlicht. Als zweitwichtigster Publikationstyp fungieren Vorträge auf Tagungen, die in Tagungsbänden veröffentlicht werden. 75% haben in den letzen fünf Jahren mindestens eine solche Publikation angegeben. 38% der Wissenschafter aus den Naturwissenschaften sagen, dass sie in letzen fünf Jahren einen Aufsatz veröffentlicht haben, der nicht durch "Peers" begutachtet wurde.
- Das typische Medium für die Mitteilung neuester Forschungsergebnisse in den Ingenieurwissenschaften ist der Aufsatz in Tagungsbänden. Nur 9% der Wissenschaftler aus den Ingenieurwissenschaften geben an, in den letzen fünf Jahren keine Publikation dieses Typs vorgelegt zu haben. Aufsätze in Zeitschriften mit einen Begutachtungssystem stellen ein weiteres wichtiges Publikationsmedium dar. 74% haben angegeben, in den letzen fünf Jahren mindestens einen entsprechenden Zeitschriftenaufsatz veröffentlicht zu haben. Weiterhin wichtig sind Aufsätze in Zeitschriften ohne Peer-Review. 50% haben in den letzen fünf Jahren mindestens einen solchen Aufsatz veröffentlicht.
- Eine sehr heterogene Publikationskultur herrscht in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Beiträge in Tagungsbänden sind der am häufigsten genannte Publikationstyp (83%). An zweiter Stelle stehen Besprechungen von Büchern (72%). Gleich wichtig sind Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review und wissenschaftliche Monographien (69% bzw. 68%) Weitere wichtige Publikationstypen in den Geistes- und Sozialwissenschaften sind Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-Review, Herausgabe von Büchern und Enzyklopädiebeiträge oder Überblicksartikel.

Wenn man die oben identifizierten wichtigsten Publikationstypen betrachtet, kann man auf eine relativ hohe Produktivität der Befragten schließen. Zu bemerken ist, dass auch bei den wichtigsten Publikationstypen in den einzelnen Wissenschaftsbereichen die Anzahl der Publikationen der einzelnen Wissenschaftler sehr schief verteilt ist. Anders ausgedrückt: Einige wenige publizieren viel und viele andere wenig. Daher werden in Tabellen neben dem arithmetischen Mittelwert auch die Standardabweichung und der Median angegeben, um so auch die Streuung darzustellen. Je höher die Standardabweichung, desto stärker variiert die Publikationsanzahl der einzelnen Wissenschaftler. Der Median ist der Wert, der die Stichprobe in zwei Hälften teilt, wobei 50% der Werte kleiner und 50% der Werte größer als der Median sind. Ein Median von 5 Aufsätzen beispielweise besagt, dass die Hälfte der Antwortenden weniger und die andere Hälfte mehr als 5 Aufsätze veröffentlicht hat.

Tabelle 25: Anzahl der Publikationen in den letzten fünf Jahren nach Wissenschaftsbereich (Mittelwert, Standardabweichung und Median)\*

	Mittelwert	StdAbw.	Median	Anzahl
Geistes- und Sozialwissenschaften				
Aufsätze in Tagungsbänden / Proceedings	6,2	7,1	5	(255)
Besprechungen / Rezensionen	5,2	6,7	3	(255)
Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review	5,4	9,1	3	(255)
Wissenschaftliche Monographien	1,2	1,3	1	(255)
Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-Review	4,8	6,5	2	(255)
Herausgabe von Büchern	1,8	2,9	1	(255)
Enzyklopädiebeiträge und/oder Überblicksartikel	3,7	10,8	1	(255)
Biologie/Medizin				
Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review	18,4	20,2	14	(397)
Aufsätze in Tagungsbänden / Proceedings	8,6	19	2	(397)
Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-Review	3	6,4	0	(397)
Naturwissenschaften				
Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review	18,3	17,5	14	(390)
Aufsätze in Tagungsbänden / Proceedings	8,9	17,8	4	(390)
Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-Review	2	4,1	0	(390)
Ingenieurwissenschaften				
Aufsätze in Tagungsbänden / Proceedings	19,2	22,7	10	(34)
Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review	11,6	13,3	6	(34)
Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-Review	4,1	7,9	1	(34)

Frage 4.1: Falls Sie in den letzten fünf Jahren wissenschaftliche Arbeiten vorgelegt haben, geben Sie bitte Art und Anzahl der Veröffentlichungen an (ca.-Angaben).

Im Wissenschaftsbereich Biologie/Medizin haben die Befragten im Durchschnitt der letzten fünf Jahre 18,4 Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review, 8,6 Beiträge in Tagungsbänden und drei Aufsätze

<sup>\*</sup> Basis Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind und mehr als eine Publikation vorgelegt haben

in Fachzeitschriften ohne Peer-Review veröffentlicht. In den Naturwissenschaften veröffentlichte jeder Wissenschaftler durchschnittlich 18,3 Aufsätze in Fachzeitschriften mit einem Peer-Review-Verfahren. Die Anzahl der Beiträge auf Tagungen beträgt im Durchschnitt 8,9, durchschnittlich zwei Aufsätze werden weiterhin in Fachzeitschriften ohne Peer-Review publiziert.

In den Ingenieurwissenschaften haben die Befragten im Durchschnitt 19,2 Beiträge in Tagungsbänden in den letzen fünf Jahren veröffentlicht. Im Durchschnitt publizierten sie 11,6 Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review und 4.1 Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-Review.

In den Geistes- und Sozialwissenschaften gaben die Befragten an, in den letzen fünf Jahren 6,2 Beiträge in Tagungsbänden veröffentlicht zu haben. Des Weiteren haben sie im Durchschnitt 5,2 Rezensionen, 5,4 Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review und 1,2 wissenschaftliche Monographien publiziert. Im Durchschnitt haben sie 4,8 Aufsätze in Zeitschriften ohne Peer-Review verfasst, 1,8 Bücher herausgegeben und 3,7 Enzyklopädiebeiträge oder Überblicksartikel publiziert.

# 6.2 Kommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit

Das gesellschaftliche und politische Umfeld, in dem die Wissenschaft heute operiert, bringt in zunehmendem Maße neue Ansprüche an die Forscher mit sich. Kennzeichnend ist u.a. der gesellschaftliche Legitimationsdruck, unter dem die Forschung heute steht. Die Öffentlichkeit hat in den letzen Jahren eine Haltung gegenüber dem wissenschaftlichen Fortschritt entwickelt, die nicht nur von der Begeisterung für wohlstandsbringende Umsetzungen zeugt. Insbesondere bei Belangen von Umwelt, Gesundheit und ethischen Problemen, z.B. in der Fortpflanzungsmedizin, ist die öffentliche Meinung durchaus kritisch und skeptisch. Darüber hinaus konkurriert die Forschung mit anderen Bereichen um staatliche finanzielle Mittel. Es gilt auch, die Öffentlichkeit darüber aufzuklären, wie die in der Forschung investierten Mittel verwendet werden und welchen möglichen Nutzen die Gesellschaft davon zu erwarten

Wissenschaftler sind in der Pflicht, in Kommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit zu treten. Hierfür bieten sich die Massenmedien als Plattform für den Dialog zwischen Forschung und Öffentlichkeit an.

Tabelle 26: Beiträge in Massenmedien in den letzten fünf Jahren nach Wissenschaftsbereich (Prozent)\*

		Wisse	Gesamt		
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie / Medizin	Naturwiss.	Ingenieur wiss.	
Aufsätze in Tageszeitungen / Zeitsc	hriften				
kein(e)	63,1	71,6	70,5	73,5	69,4
1 bis 5	29,3	21,6	24,9	23,5	24,5
6 und mehr	7,6	6,9	4,6	2,9	6,0
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(225)	(394)	(390)	(34)	(1.043)
Interviews in Printmedien					
kein(e)	67,1	74,9	80,3	76,5	75,3
1 bis 5	25,8	18,8	17,9	23,5	20,1
6 und mehr	7,1	6,3	1,8	-	4,6
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(225)	(394)	(390)	(34)	(1.043)
Beiträge in audio-visuellen Medien (	Radio-, Fernsehsendu	ngen)			
kein(e)	57,8	70,3	77,9	67,6	70,4
1 bis 5	31,6	25,4	20,8	32,4	25,2
6 und mehr	10,7	4,3	1,3	-	4,4
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(225)	(394)	(390)	(34)	(1.043)

Frage 1.2b: Bitte geben Sie die Anzahl der Beiträge in Medien der allgemeinen Öffentlichkeit (also nicht Fachpublikationen) an, bei denen Sie in den letzten fünf Jahren mitgewirkt haben (ca. Angaben).
\* Basis Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass jeder dritte Befragte mindestens einen Aufsatz für Tageszeitungen oder Informationszeitschriften verfasst oder an audio-visuellen Sendungen wie Rundfunk oder Fernsehen mitgewirkt hat. Jeder Vierte hat mindestens ein Interview für Printmedien gegeben. Es bestehen große Unterschiede zwischen den Wissenschaftsbereichen, die in Tabelle 26 aufgezeigt werden.

# 6.3 Die Ausbildung jüngerer Wissenschaftler

Wissenschaftler, die leitende Funktionen inne haben und als Team- oder Forschungsleiter tätig sind, tragen zur Ausbildung der nachkommenden Generationen von wissenschaftlich hochqualifizierten Arbeitskräften entweder durch die Wahrnehmung von Lehrfunktionen oder durch die Begleitung und Leitung von Forschungsarbeiten jüngerer Wissenschaftler bei. Wir haben in diesem Zusammenhang gefragt, in welchem Umfang ehemalige Stipendiaten der DFG inzwischen selbst als Betreuer von Doktoranden und Habilitanden tätig geworden sind.

Unter den Stipendiaten, die heute als Professoren an einer Hochschule tätig sind, haben 75% in den letzen fünf Jahren mindestens eine Promotion und 32% mehr als fünf Promotionen betreut. Tabelle 27 zeigt Unterschiede zwischen den Fächern. In den Geistes- und Sozialwissenschaften haben 54% und in Biologie/Medizin 96% der Befragten in den letzten fünf Jahren Dissertationen betreut.

Tabelle 27: Anzahl der betreuten Promotionen nach Wissenschaftsbereich (Prozent)\*

		Wisse	Wissenschaftsbereich			
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie / Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.		
kein(e)	46,0	3,7	21,7	20,0	24,6	
1 bis 5	32,0	46,3	50,8	40,0	43,2	
6 und mehr	22,0	50,0	27,5	40,0	32,2	
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Anzahl (n)	(100)	(82)	(120)	(15)	(317)	

Frage 4.5: Falls Sie erfolgreich abgeschlossene Promotionen und Habilitationen betreut haben, geben Sie bitte deren Anzahl an (ca. Angaben)
\* Basis Befragte, die heute als Professoren tätig sind.

Eine Besonderheit in Deutschland und dem deutschsprachigen Ausland stellt die Habilitation dar, die seinerzeit als Voraussetzung für die Berufbarkeit auf eine Professur galt. Die Anfertigung einer Habilitationsschrift erfolgt in der Regel unter der Aufsicht einer Hochschullehrerin oder eines Hochschullehrers. Unter den Befragten, die heute als Hochschullehrer in Deutschland, Österreich oder der Schweiz tätig sind, hat in den letzten fünf Jahren jeder Fünfte mindestens eine Habilitation betreut. Wissenschaftler aus dem Bereich Biologie/Medizin haben gegenüber den anderen Fächern eine höhere Anzahl erfolgreich betreuter Habilitationen vorzuweisen. 31% der Hochschullehrenden in diesem Wissenschaftsbereich haben zwischen einer und fünf Habilitationen betreut (in den Naturwissenschaften beträgt dieser Anteil 12%, in den Ingenieurwissenschaften 13% und in den Geistes- und Sozialwissenschaften 22%) (vgl. Tabelle A19 im Anhang).

# 6.4 Drittmitteleinwerbung

Die Durchführung von wissenschaftlicher Forschung erfordert in zunehmendem Maße personelle Mittel und materielle Ausstattungen, die die Grenzen des regulären institutionellen Budgets übersteigen. Das hat dazu geführt, dass die Einwerbung von Drittmitteln für die Sicherstellung der Kontinuität von Forschungsaktivitäten inzwischen unverzichtbar geworden ist. Die große Rolle, die diese Finanzierungsart einnimmt, stellt nicht nur eine Reaktion auf exogene Veränderungen dar, sondern geht mit einem tiefgreifenden Wandel im Wissenschaftssystem einher. Der Bewilligung der beantragten finanziellen Mittel geht in der Regel eine intensive Begutachtung durch Fachkollegen voraus, bei der die Qualität des Vorhabens im Vordergrund steht. Im Wettbewerb um knappe Mittel wird das Kriterium der Qualität des Forschungsvorhabens im Sinne der Fachdisziplinen um weitere Beurteilungskriterien wie die gesellschaftliche oder ökonomische Relevanz erweitert. Der Umfang der eingeworbenen Drittmittel kann somit als ein Indikator der Intensität der Forschungsaktivität, aber auch als ein Hinweis auf die Qualität und – je nach der Schwerpunktsetzung der Förderer – die gesellschaftliche und ökonomische Relevanz von Forschungsarbeiten bewertet werden.

Die DFG ist der wichtigste Förderer für die befragten Wissenschaftler. Befragte, die zum Zeitpunkt der Umfrage in Deutschland tätig waren, haben zu 57% von der DFG Forschungsmittel bezogen. 28% bzw. 22% der Befragten haben in den letzen fünf Jahren von Einrichtungen der staatlichen For-

schungsförderung bzw. von staatlichen Institutionen wie Ministerien oder Kommunen Drittmittel erhalten. 22% der Befragten haben in den letzen fünf Jahren Forschungsmittel aus der Privatwirtschaft/Industrie bekommen. Stiftungen der Privatwirtschaft haben 16% der Befragten Mittel bewilligt. Internationale Organisationen haben schließlich 16% der Befragten finanzielle Unterstützung zu Forschungszwecken gewährt.

Abbildung 12 zeigt die durchschnittlichen Beträge der eingeworbenen Drittmittel. Wie zu erwarten, haben die Wissenschaftler der älteren Kohorten - die heute höhere hierarchische Positionen inne haben - in den letzten fünf Jahren im Durchschnitt mehr Mittel als ihre jüngeren Kollegen zur Verfügung gestellt bekommen.

DFG Staatliche Institutionen (Ministerien / Kommunen) Internationale Organisationen Privatwirtschaft / Industrie Öffentlichen Einrichtungen der Forschungsförderung Stiftungen der Privatw irtschaft/Industrie 1986/87 □ 1991/92 **1996/97** sonstige 0 100 200 300 400 500 600 700 800 Finanzvolumen (in Tausend Euro)

Abbildung 12: Eingeworbene Drittmittel in den letzten fünf Jahren (in Euro) nach Quelle und Kohorte (Mittelwert)\*

Frage 4.7: Falls Sie in den letzten fünf Jahren Drittmittel eingeworben haben, geben Sie bitte die Anzahl der bewilligten Anträge sowie den Umfang der finanziellen Unterstützung an (im Zweifel ca. Anageben).
\* Basis Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

Auffällig ist, dass die DFG fast doppelt so viel Mittel bereitstellte wie die Privatwirtschaft und die Industrie. Auch das Volumen der gewährten finanziellen Unterstützung von anderen Förderern ist beachtlich. Hier handelt es sich vor allem um Förderer, die deutsche Wissenschaftler im Ausland unterstützt haben, so wie den Schweizerischen Nationalfonds, die National Science Foundation, die National Institutes of Health und die British Royal Society.

### 6.5 Patentanmeldungen

In der anwendungsorientierten Forschung münden Forschungstätigkeiten häufig in Erfindungen, die durch Patente geschützt werden. Die Patentanmeldungen dienen in wachsendem Maße auch als Indikator für das Innovationspotential einer Institution oder eines Landes. Unsere Studie zeigt, dass unter den Befragten aus den Ingenieurwissenschaften 29% in den letzten fünf Jahren mindestens ein Patent angemeldet haben. Ein vergleichbares Niveau wird auch in Naturwissenschaften und in Biologie/Medizin (25% bzw. 22,1%) erreicht. Eine Ausnahme bilden die Geistes- und Sozialwissenschaften (1%).

Betrachtet man die Anzahl der angemeldeten Patente, ergeben sich für die Geförderten aus den Ingenieurwissenschaften im Durchschnitt der letzten fünf Jahre drei, in den Naturwissenschaften zwei Patentenanmeldungen. In Biologie/Medizin wurde im Durchschnitt ein Patent angemeldet (vgl. Tabelle A18 im Anhang).

### 6.6 Funktionen in der "scientific community"

Wissenschaftler in leitenden Positionen übernehmen neben ihren Forschungsarbeiten Funktionen für die "scientific community" ihres Fachgebietes. Eine besondere Rolle spielt die Amtsübernahme in den Fachgesellschaften. In deren regelmäßig organisierten Treffen werden nicht nur die neuesten Ergebnisse der Forschung auf dem Gebiet vorgestellt und diskutiert, sondern sie fungieren zudem als Plattformen für die Entwicklung neuer Ideen und Kooperationen. Ferner nehmen im allgemeinen die Fachgesellschaften die Interessen des Faches und der Fachangehörigen gegenüber Politik und Gesellschaft wahr. Wegen der fortschreitenden Spezialisierung in der Wissenschaft und dem zunehmenden Druck, die Problemlösungen möglichst von verschiedenen Fachaspekten anzugehen, ist selten nur eine Fachgesellschaft ausreichend, um das Tätigkeitsspektrum eines Wissenschaftlers abzudecken. Forscherinnen und Forscher treten daher häufig mehreren wissenschaftlichen Vereinigungen bei.

Nur 11% der Befragten sagen, dass sie keiner wissenschaftlichen Gesellschaft angehören. Drei Viertel der Befragten gaben an, zwischen einer bis fünf Organisationen anzugehören, und 13% waren Mitglieder von mehr als sechs Organisationen. Fast jeder Vierte (23%) gibt an, in mindestens einer Organisation ein Amt auszuüben.

Zur Mitwirkung in Fachgesellschaften kommen als weitere Dienstleistungen für die "scientific community" die Betätigung in der Begutachtung von zur Publikation eingereichten Forschungsergebnissen oder an Förderer gestellten Anträgen auf finanzielle Mittel hinzu. Am häufigsten waren die Befragten als Gutachter für Fachzeitschriften tätig. 73% der ehemaligen DFG-Stipendiaten begutachteten in den letzten fünf Jahren mindestens einmal Artikel für eine Fachzeitschrift. Mehr als die Hälfte hatten über fünf Aufsätze begutachtet. Als Gutachter für Forschungsförderungsorganisationen waren 43% der Befragten tätig. 14% gaben an, als Gutachter von Buchreihen tätig gewesen zu sein, und jeder Zehnte (11%) wurde in Gremien oder Beiräte von mindestens einer Forschungseinrichtung berufen (vgl. Tabellen A20 und A21 im Anhang).

# 6.7 Dienstleistungen für die Nicht-Fachöffentlichkeit

Bei der Wahrnehmung von Dienstleistungsaktivitäten für die Nicht-Fachöffentlichkeit zeigt sich, dass jeder Fünfte unter den Befragten in den letzen fünf Jahren im Auftrag der Privatwirtschaft/Industrie gearbeitet hat. Für andere Organisationen scheint die Intensität der Aktivität eher verhalten zu sein. Für kommunale Verwaltungseinheiten, für staatliche Stellen des Landes oder des Bundes (einschließlich der Mitwirkung in Enquete-Kommissionen) sowie für internationale Organisationen waren weniger als 10% der Befragten in den letzten fünf Jahren tätig (vgl. Tabelle A22 im Anhang).

### 7 Die internationale Dimension

### 7.1 Auslandsaufenthalt während des Stipendiums

In der Studie wurden die Stipendiaten gefragt, ob ihr Stipendium auch der Finanzierung eines Auslandsaufenthaltes diente. 4% der Befragten geben an, die Förderung eines Aufenthalts im Ausland beantragt zu haben, der abgelehnt wurde. Weiterhin ist auffällig, dass 11% der Stipendiaten die Finanzierung eines Auslandsaufenthaltes zugesagt bekamen, davon aber keinen Gebrauch gemacht haben. Andererseits konnten 4% derjenigen, die keine Finanzierung für einen Auslandsaufenthalt hatten, dennoch einen Auslandsaufenthalt in die Wege leiten.

Insgesamt waren 72% der Befragten während der Zeit der Förderung im Ausland. Es zeigen sich große Unterschiede zwischen den Stipendienprogrammen.

Im Rahmen des Postdoktorandenprogramms, in dem die Förderung der internationalen Mobilität ausdrücklich erwünscht war, haben 86% der Stipendiaten eine Finanzierung des Auslandsaufenthaltes erhalten. Im Forschungsstipendien-Programm beträgt der Anteil 84%. Im Rahmen des Habilitandenprogramms haben nur 42% der Befragten einen längeren Forschungsaufenthalt im Ausland absolviert.

Unter den Befragten haben 9% zwei Auslandsaufenthalte absolviert. Im Durchschnitt dauerte der erste Auslandsaufenthalt 16,4 Monate für Postdoktoranden, 16,5 für Forschungsstipendiaten und 10,3 Monate bei Habilitanden.

Tabelle 28 ist zu entnehmen, dass der Löwenanteil der Stipendiaten, die einen Auslandsaufenthalt unternahmen, in die USA gingen (66%). Andere Länder, die häufig Geförderte aufnahmen, sind Großbritannien (7%), Kanada (5%), Frankreich (5%) und die Schweiz (3%). Entwicklungsländer wurden überwiegend von Angehörigen der Geistes- und Sozialwissenschaften besucht, weil die für ihre Projekte notwendigen Feldforschungsarbeiten nur in diesen Ländern durchgeführt werden konnten.

Tabelle 28: Land des ersten Forschungsaufenthaltes während der Förderung durch das DFG-Stipendium (Prozent)

	Prozent (%)	Anzahl (n)
JSA	66,3	(562)
Großbritannien	6,5	(55)
Kanada	4,8	(41)
rankreich	4,6	(39)
Schweiz	2,8	(24)
talien	1,5	(13)
Australien	1,4	(12)
liederlande	1,4	(12)
Schweden	1,3	(11)
Dänemark	0,9	(8)
leuseeland	0,8	(7)
srael	0,7	(6)
Belgien	0,6	(5)
Spanien	0,6	(5)
inderes Land	5,1	(48)
Sesamt	100,0	(848)

Frage 2.16: Waren Sie während der Zeit der Förderung durch das DFG-Stipendium für längere Zeit im Ausland wissenschaftlich tätig (nicht gemeint sind kürzere Aufenthalte wie Kongressbesuche, Teilnahme an Tagungen etc...)?

### 7.2 Motive und Nutzen des Auslandsaufenthaltes

Bei Befragten, die heute noch in der Wissenschaft tätig sind, ist es von besonderem Interesse zu erfahren, welche Gründe sie hatten, ins Ausland zu gehen und wie sie den Nutzen des Aufenthaltes einschätzen. Bei der Frage, welche Motive für den Auslandsaufenthalt wichtig waren, fallen die unterschiedlichen Fachkulturen stark ins Gewicht. 60% dieser Befragten in den Geistes- und Sozialwissenschaften sagen, dass für sie der Auslandsaufenthalt wichtig war, weil sie dadurch Zugang zu Arbeitsmitteln hatten, die in der Bundesrepublik nicht vorhanden waren. Es handelt sich überwiegend um Geförderte, die auf Ressourcen in den Forschungsländern angewiesen sind (Bibliothek, Feldfor-

schungsarbeiten u.ä.). Auffällig ist, dass der Anteil der Forschenden in Biologie/Medizin, die ins Ausland gingen, weil die Laboratorien in Deutschland nicht über die benötigten Arbeitsmittel und technische Ausstattung verfügen, relativ hoch ist (45%). Auch in anderen Wissenschaftsbereichen gibt jeder Dritte die Ressourcen im Ausland als sehr wichtig für seine Forschungsarbeiten an.

Eine große Rolle spielt das Renommee der ausländischen Institution, in der die Stipendiaten tätig waren (für über 80% war das ein Motiv). Die Möglichkeit, mit anderen Wissenschaftlern in Kontakt zu treten, sich mit ihnen auszutauschen und mögliche Kooperationen einzugehen, spielt ebenfalls eine große Rolle. Die Absicht, die Arbeitsmarktchancen in Deutschland durch einen Auslandsaufenthalt zu verbessern, ist von Befragten aus der Biologie/Medizin am häufigsten als wichtig bewertet worden (81%). Bei den Naturwissenschaften trifft dies auf 73%, in den Ingenieurwissenschaften auf 62% der Befragten zu. In den Geistes- und Sozialwissenschaften hat dieses Argument eine vergleichsweise geringe Rolle gespielt (50%).

Tabelle 29: Motive für einen Auslandsaufenthalt nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2 ).

		Wisse	Wissenschaftsbereich			
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie /Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.		
Arbeitsmittel/Ausstattung, die in BRD nicht vorhanden sind	59,7	45,0	28,9	28,6	39,7	
Das Renommee der ausländischen Institution i meinem Fachgebiet	n 59,2	83,8	84,2	83,3	80,7	
Die Möglichkeit, mich über eventuelle spätere Tätigkeiten im Ausland zu informieren	27,1	30,6	33,2	27,6	31,2	
Die Möglichkeit, Kontakte zu anderen Wissenschaftler(innen) im Ausland zu knüpfen	,	82,1	82,4	76,7	81,7	
Die Möglichkeit, meine Chancen auf dem deutschen Arbeitsmarkt	40.0	04.0	70.0	00.7	70.0	
durch den Auslandsaufenthalt zu verbessern Die Tatsache, dass es in meinem Fach einfach dazu gehört.	49,6	81,0	72,9	66,7	72,9	
auch im Ausland gearbeitet zu haben Um mich mit Kooperationspartnern meiner	48,0	67,6	73,4	62,1	67,2	
Forschungsarbeit, die im Ausland ansässig sind, auszutauschen	60,0	57,1	59,7	64,3	58,8	
Anzahl (n)	(132)	(378)	(388)	(30)	(928)	

Frage 2.17: Bitte geben Sie an, inwieweit diese für Ihre Entscheidung zu einem (oder mehreren) Auslandsaufenthalt(en) während der Förderung durch das DFG-Stipendium wichtig waren. (Skala 1 = ,sehr wichtig' bis 5 = ,überhaupt nicht wichtig') ?

Die Fachgepflogenheit ("weil es eben dazu gehört, in dem Fach im Ausland gearbeitet zu haben") wird von weniger Geförderten aus den Bereichen der Geistes- und Sozialwissenschaften als Motiv für einen Auslandsaufenthalt angegeben (48%). In den Naturwissenschaften (73%), in Biologie/Medizin (68%) sowie den Ingenieurwissenschaften (62%) spielte dieses Motiv häufiger eine Rolle.

Nachdem wir uns mit den Motiven des Aufenthaltes beschäftigt haben, wenden wir uns im folgenden Abschnitt der Einschätzung des Nutzens des Auslandsaufenthaltes zu.

In der Studie wurden insgesamt neun Bewertungsdimensionen erfragt, über die die Befragten den Nutzen des Auslandsaufenthaltes zu bewerten hatten.

Am häufigsten stimmten die Befragten der Aussage zu, dass der Auslandsaufenthalt für sie eine persönliche Bereicherung war (98%). Ebenfalls fast einhellig (96%) stimmten die Befragten der Aussage zu, dass der Auslandsaufenthalt für ihre Forschungsarbeiten hilfreich war. Hoch bewertet wurden zudem die durch den Auslandsaufenthalt eröffneten Möglichkeiten, vielfältige neue Kontakte zu knüpfen (87%).

Drei Viertel der Befragten stimmen der Aussage zu, dass ihnen der Auslandsaufenthalt neue Forschungsgebiete eröffnet hat. 63% gaben an, dass sie durch den Auslandsaufenthalt die Möglichkeit bekamen, mit anderen Wissenschaftlern Kooperationsprojekte einzugehen. Erstaunlich hoch (57%) ist der Anteil der Befragten, die der Aussage zustimmen, dass der Auslandsaufenthalt ihnen Forschungsmöglichkeiten eröffnete, die sie an einer vergleichbaren Einrichtung in der Bundesrepublik Deutschland nicht gefunden hätten. Dass der Aufenthalt einen Anstoß gab, für längere Zeit ins Ausland zu gehen, wurde immerhin von 46% der Befragten geäußert. Ein Karriereschaden durch den

Auslandsaufenthalt, der sich zum Beispiel dadurch ergeben könnte, dass nach einem längeren Auslandsaufenthalt die Rückkehr erschwert wird, wird von immerhin 24% der Befragten beklagt.

Der Aufenthalt ..... w ar für mich eine bereichernde persönliche 97.9 Erfahrung w ar für meine Forschungsarbeit hilfreich 96.0 hat mir vielfältige neue Kontakte ermöglicht 87,4 hat mir neue Forschungsgebiete eröffnet 75,4 hat mir ermöglicht, mit anderen Wiss. aus dem Ausland 62.9 Kooperationsprojekte einzugehen eröffnete mir Forschungsmöglichkeiten, die ich an 56.9 einer vergl. Einrichtung in BRD nicht gefunden hätte hat mich angeregt, für einen längeren Zeitraum ins 45.9 Ausland zu gehen hat die Einbindung in die heimatliche 'Scientific 24,1 Community' erschw ert notw endige Feldforschungsarbeiten konnten nur im 12.9 dem betreffenden Land durchgeführt werden 0 10 70 80 100 20 30 40 50 60 90

Abbildung 13: Retrospektive Einschätzungen des Aufenthaltes (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2) \*

Frage 2.17: Bitte geben Sie an, inwieweit diese für Ihre Entscheidung zu einem (oder mehreren) Auslandsaufenthalt(en) während der Förderung durch das DFG-Stipendium wichtig waren. (Skala 1 = ,sehr wichtig' bis 5 = ,überhaupt nicht wichtig') ? \* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

#### 7.3 Verbleib im Ausland

Insgesamt leben 15% der Geförderten heute im Ausland. Dies deutet darauf hin, dass der "Brain-Drain" Effekt rein quantitativ betrachtet doch weniger stark ist, als oft vermutet wird.

Unter den im Ausland Lebenden arbeiten heute 92% in Forschung und Lehre bzw. in Forschung und Entwicklung. Der größte Teil der im Ausland Forschenden hat sich in den USA niedergelassen (39%). In der Schweiz arbeiten 18% und in Großbritannien 10%. Tabelle 30 listet weitere Länder auf, in denen die Wissenschaftler heute tätig sind.

Von großem Interesse ist es, sich anhand verschiedener Merkmale ein Bild vom Profil der heute im Ausland tätigen Befragten zu machen:

- Die Verbleibsquote im Ausland unterscheidet sich nach Wissenschaftsbereichen. 19% der Befragten aus den Naturwissenschaften leben heute im Ausland. Im Bereich Biologie/Medizin sind es 17%, in den Geistes- und Sozialwissenschaften beträgt der Anteil 14%. Aus den Ingenieurwissenschaften gab kein Befragter an, heute im Ausland tätig zu sein.
- Ein Vergleich nach Geschlecht zeigt keine großen Unterschiede.
- Die Neigung im Ausland zu bleiben ist in den drei *Stipendienprogrammen* unterschiedlich ausgeprägt. Unter Geförderten im Rahmen des Postdoktorandenstipendiums leben heute 23% im Ausland, im Forschungsstipendium 16% und im Habilitandenprogramm 13%.

• Im Vergleich nach Kohorten zeigt sich, dass Befragte aus den Förderjahren 1996/97 (22%) häufiger im Ausland tätig sind, als in den anderen beiden Kohorten (14% und 12%).

Die unterschiedliche Verbleibsquote zwischen den Kohorten wirft die Frage auf, ob im Laufe der Zeit die "Abwanderung" zugenommen hat.

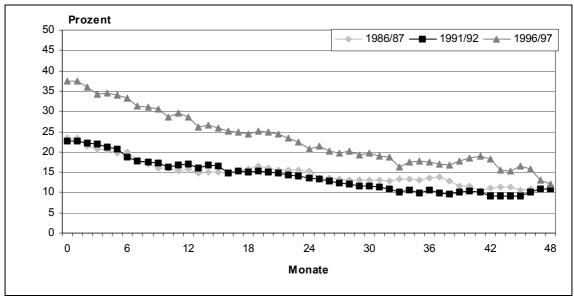
Tabelle 30: Länder, in denen im Ausland tätige Befragte heute arbeiten (Prozent)\*

	Prozent (%)	Anzahl (n)
USA	39,4	(69)
Schweiz	18,3	(32)
Großbritannien	9,7	(17)
Frankreich	7,4	(13)
Niederlande	5,7	(10)
Kanada	5,1	(9)
Österreich	3,4	(6)
Italien	2,3	(4)
Australien	1,7	(3)
Dänemark	1,7	(3)
Neuseeland	1,1	(2)
Schweden	1,1	(2)
Japan	0,6	(1)
Luxemburg	0,6	(1)
Norwegen	0,6	(1)
Türkei	0,6	(1)
Ungarn	0,6	(1)
Gesamt	100,0	(175)

Frage 3.1: Im Folgenden bitten wir Sie um Beschreibung wesentlicher Stationen Ihres Lebens/Berufsweges seit dem Ablauf des DFG-Stipendiums.

Die letzte Förderjahre, die in den Studien berücksichtigt wurden (1996/97), liegen mindestens vier Jahre zurück. Um die Quote des Verbleibs im Ausland sinnvoll vergleichen zu können, werden für alle Förderjahre (Kohorten) nur die ersten vier Jahre nach Ablauf des Stipendiums untersucht.

Abbildung 14: Anteil der Befragten, die im Zeitraum von bis zu 48 Monaten nach Ablauf des Stipendiums im Ausland tätig waren (Prozent) \*



Frage 3.1: Im Folgenden bitten wir Sie um Beschreibung wesentlicher Stationen Ihres Lebens/Berufsweges seit dem Ablauf des DFG Stipendiums.

Abbildung 14 zeigt den Anteil der Geförderten, die im Zeitraum von bis zu 48 Monaten nach Ablauf des Stipendiums im Ausland arbeite(te)n. Der Vergleich zeigt, dass die Neigung, in den ersten Jahren nach dem Stipendium im Ausland zu "verbleiben", unter Wissenschaftlern der jüngsten Kohorte in der Tat ausgeprägter ist als unter ehemaligen Stipendiaten der mittleren und älteren Kohorte. Vier Jahre nach Ablauf des Stipendiums finden sich allerdings kaum mehr Unterschiede zwischen den Kohorten mit Blick auf den Anteil ehemaliger Stipendiaten im Ausland.

<sup>\*</sup>Basis: Befragte, die in Wissenschaft verblieben sind

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

# 7.4 Der Wissenschaftsstandort Deutschland im internationalen Vergleich

Die Entscheidung, eine wissenschaftliche Laufbahn im Ausland einzuschlagen, hängt nicht zuletzt davon ab, wie die Betroffenen verschiedene Aspekte der Förderung und Situation der Wissenschaft in Deutschland – auch im internationalen Vergleich - und die eigenen Karrierechancen einschätzen. In unserer Befragung wurden die ehemaligen Stipendiaten gebeten, bestimmte Aspekte des Wissenschaftsstandortes Deutschland im Vergleich mit anderen Ländern ihrer Wahl einzuschätzen. Ganz überwiegend handelt es sich hierbei um Länder, in denen die Befragten durch Auslandsaufenthalte persönliche Erfahrungen gesammelt haben. Insgesamt wurden in dieser Frage 42 Länder genannt, mit denen die Bundesrepublik verglichen wurde. Die Vergleiche von 90% der Befragten, die sich zu dieser Frage geäußert haben entfielen auf sieben Länder. Die USA (767 Nennungen), Großbritannien (109 Nennungen), Frankreich (66 Nennungen), die Schweiz (52 Nennungen), Kanada (37 Nennungen), Italien (21 Nennungen) und die Niederlande (20 Nennungen) werden hier zum Vergleich gewählt.

Insgesamt wurden elf Aspekte zum Vergleich gestellt, die auf einer Skala von 1 (in Deutschland besser) bis 5 (im Vergleichsland besser) zu beurteilen waren:

- öffentliche Meinung über die Wissenschaft;
- finanzielle Unterstützung der Wissenschaft;
- Kooperation zwischen öffentlicher Forschung und Industrie;
- Chancen, neue, innovative Forschungsansätze zu entwickeln und bearbeiten zu können;
- Gesetzliche Regelungen der Wissenschaft und Forschung im Allgemeinen;
- Möglichkeit zu eigenständiger Arbeit für den wissenschaftlichen Nachwuchs;
- Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses im Wissenschaftsbetrieb;
- Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses außerhalb des Wissenschaftsbetriebes:
- Verdienstmöglichkeiten von Wissenschaftler(innen);
- Sicherheit des Arbeitsplatzes für Wissenschaftler(innen);
- interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Anhand der Beurteilungen der Befragten kann so ein differenzierter Vergleich der Einschätzungen ehemaliger Stipendiaten für eine Reihe von Aspekten vorgenommen werden. Wir vergleichen hierbei die Mittelwerte der einzelnen Aspekte mit dem Wert 3 (der zustande käme, falls die Situation in Deutschland und im Vergleichsland durchschnittlich gleich bewertet worden wäre).

In diesem Vergleich schneidet der "Wissenschaftsstandort Deutschland" nicht gut ab. Insgesamt gesehen wird nur die Situation in Italien schlechter eingeschätzt als in Deutschland, während die Situation in den anderen zum Vergleich herangezogenen Ländern zum Teil deutlich besser eingeschätzt wird.

Dies trifft insbesondere auf die Schweiz zu, die in allen Aspekten, die hier aus der Sicht der Befragten bewertet wurden, durchschnittlich besser beurteilt wurde als Deutschland. Insbesondere die finanzielle Unterstützung der Wissenschaft sowie die Verdienstmöglichkeiten für Wissenschaftler werden deutlich positiver bewertet.

Ganz überwiegend positivere Beurteilungen erhalten auch die USA und Kanada. Bis auf die Sicherheit des Arbeitsplatzes, die die Befragten in Deutschland durchschnittlich besser einschätzen als in den USA, wird auf allen anderen Dimensionen die Situation in Deutschland schlechter beurteilt. Deutlich besser wird die Situation in den USA mit Blick auf die Kooperation zwischen öffentlicher Forschung und Industrie; die Chancen neue, innovative Forschungsansätze zu verfolgen; und auch die Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses im Wissenschaftsbetrieb beurteilt. Im Vergleich mit Kanada wird allein der Aspekt der "Verdienstmöglichkeiten von Wissenschaftlern" für Deutschland positiver bewertet. Demgegenüber wird die Möglichkeit zu eigenständiger Arbeit für den wissenschaft-

### **DFG**

lichen Nachwuchs und die Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses im Wissenschaftsbetrieb für Kanada deutlich positiver beurteilt.

Tabelle 31: Vergleich des Wissenschaftsstandortes Deutschland mit anderen Ländern (Mittelwert)\*

	Land						
	USA	UK	FRA	CHE	CAN	IT	NL
Öffentliche Meinung über die Wissenschaft	3,8	3,5	3,5	3,6	3,5	3,4	3,6
Finanzielle Unterstützung der Wissenschaft	4,0	2,8	2,9	4,3	3,5	2,1	3,0
Kooperation zwischen öffentlicher Forschung und Industrie	4,1	3,5	2,9	3,6	3,3	2,5	3,4
Chancen, neue, innovative Forschungsansätze zu entwickeln und bearbeiten zu können	4,1	3,6	3,1	3,6	3,8	2,7	3,5
Gesetzliche Regelungen der Wissenschaft und Forschung im Allgemeinen	3,7	3,5	3,2	3,5	3,6	2,6	3,4
Möglichkeit zu eigenständiger Arbeit für den wissenschaftlichen Nachwuchs	4,0	3,9	3,2	3,2	4,1	2,7	3,8
Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses im Wissenschaftsbetrieb	4,1	3,9	4,0	3,2	4,1	3,0	3,5
Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses außerhalb des Wissenschaftsbetriebes	3,9	3,6	3,0	3,8	3,4	2,8	3,5
Verdienstmöglichkeiten von Wissenschaftler(innen)	. 3,8	2,2	2,3	4,5	2,6	1,8	2,6
Sicherheit des Arbeitsplatzes für Wissenschaftler(innen)	2,5	2,9	4,0	3,5	3,1	2,9	2,7
Interdisziplinäre Zusammenarbeit	3,7	3,6	3,1	3,5	3,5	3,3	3,8
Anzahl (n)	767	109	66	52	37	21	20

Frage 5.2: Bitte vergleichen Sie die Situation des Wissenschaftssystems und des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland mit der Situation in einem anderen Land Ihrer Wahl. (5-Punkte-Skala von "in Deutschland besser" bis "im Vergleichsland besser")
\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

Ingesamt positivere Beurteilungen ergeben sich auch für die Niederlande. Die Befragten, die die Niederlande als Vergleichsland gewählt haben, sehen Deutschland im Vorteil im Hinblick auf die Verdienstmöglichkeiten und die Sicherheit des Arbeitsplatzes von Wissenschaftlern. Mit Blick auf die "Finanzielle Unterstützung der Wissenschaft" fällt die Bewertung für Deutschland und Niederlande gleich aus.

Die Situation in Großbritannien wird in einem der beurteilten Aspekte - Verdienstmöglichkeiten von Wissenschaftlern – schlechter, mit Blick auf die finanzielle Unterstützung der Wissenschaft sowie die Sicherheit des Arbeitsplatzes für Wissenschaftler etwa gleich und in den weiteren acht Aspekten besser eingeschätzt.

Schließlich werden für Frankreich die Verdienstmöglichkeiten für Wissenschaftler schlechter beurteilt als für Deutschland. Die finanzielle Unterstützung der Wissenschaft, die Kooperation zwischen öffentlicher Forschung und Industrie sowie die Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses außerhalb des Wissenschaftsbetriebes werden in Frankreich und in Deutschland etwa gleich bewertet. In den weiteren sieben Aspekten wird die Situation in Frankreich durchschnittlich positiver beurteilt.

Im Vergleich über die verschiedenen Länder fällt auf, dass – mit Ausnahme Italiens – die öffentliche Meinung über die Wissenschaft, die Chancen neue, innovative Forschungsansätze zu verfolgen, die gesetzlichen Regelungen der Wissenschaft und Forschung, die Möglichkeiten zu eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit sowie die Karrierechancen für den wissenschaftlichen Nachwuchs im Wissenschaftsbetrieb und auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Ausland leicht bis deutlich positiver beurteilt werden.

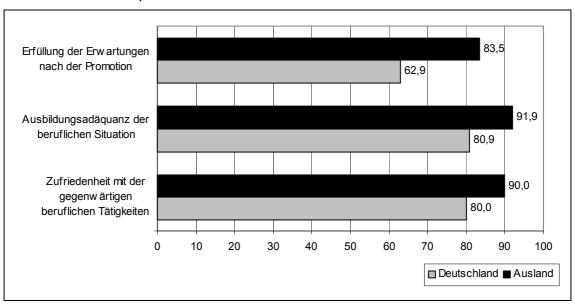
# 7.5 Beruflicher Erfolg im In- und Ausland

Hinsichtlich des Beschäftigungsumfangs spielt sowohl in Deutschland als auch in anderen Ländern die Teilzeitbeschäftigung für Wissenschaftler nach der postdoktoralen Phase eine untergeordnete Rolle. In beiden Gruppen beträgt der Anteil der Teilzeitbeschäftigten ca. 5%. Hingegen sind Wissenschaftler in Deutschland relativ häufiger in befristeten Beschäftigungsverhältnissen tätig als ihre Kollegen im Ausland. 46% der Befragten in Deutschland haben einen befristete Stelle, während unter den im Ausland Tätigen der Anteil bei 32% liegt.

Vergleicht man den wirtschaftlichen Sektor der Beschäftigung, zeigt sich, dass der weitaus größte Teil der Befragten in Deutschland im öffentlichen Dienst arbeitet (91%). In Non-Profit-Organisationen sind 3% tätig und in der Privatwirtschaft/Industrie 7%. Im Ausland dagegen arbeiten 69% im öffentlichen Dienst, 20% in Non-Profit-Organisationen und 11% in Privatwirtschaft und Industrie. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Hochschulsysteme sich in einigen Ländern erheblich vom deutschen unterscheiden, so etwa in Bezug auf die Bedeutung von privaten Hochschulen oder die Organisation der Hochschulen als private Stiftungen.

Wissenschaftler, die heute im Ausland arbeiten, sind zufriedener als ihre Kollegen in Deutschland. Sie sind zufriedener mit ihrer heutigen beruflichen Situation, sie geben häufiger an, dass ihre Beschäftigungsverhältnisse ihrer Ausbildung entsprechen, und sie sehen die Erwartungen nach der Promotion häufiger als erfüllt an als Befragte, die in Deutschland tätig sind.

Abbildung 15: Einschätzung der Zufriedenheit mit dem Beruf, der Ausbildungsadäquanz und der Erfüllung der Erwartungen nach der Promotion (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)\*



Frage 3.6: Inwieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten insgesamt zufrieden (Skala 1 = sehr zufrieden, 5 = sehr unzufrieden)

Frage 3.7: Wenn Sie alle Aspekte Ihrer beruflichen Situation berücksichtigen (z.B. Position, Einkommen, berufliche Entwicklungsperspektiven, Arbeitsaufgaben und Inhalte): in welchem Maße entspricht Ihre gegenwärtige berufliche Tätigkeit Ihrer Ausbildung? (Skala 1 = sehr zufrieden, 5 = sehr unzufrieden)

Frage 3.8: Denken Sie an die Zeit nach Abschluss der Promotion zurück: inwieweit haben sich die damaligen Erwartungen, die Sie an Ihre berufliche Laufbahn hatten, erfüllt? (Skala: 1 = entspricht voll und ganz meiner Ausbildung 5 = entspricht überhaupt nicht meiner Ausbildung).

\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

Von großem Interesse ist die Frage, ob es Unterschiede in der wissenschaftlichen Produktivität zwischen Wissenschaftlern, die im Inland und solchen, die im Ausland tätig sind, gibt. Ein solcher Vergleich ist nicht unproblematisch. Zum einen hängt die Produktivität der Wissenschaftler nicht nur von individuellen Leistungen, sondern auch von externen Faktoren der Unterstützung ihrer Arbeit ab. Zum anderen können wir im Rahmen dieser Studie nur die Anzahl der Veröffentlichungen betrachten; deren "Qualität" bleibt jedoch außer acht. Die Qualität der Publikation kann sich beispielweise mit dem Stellenwert der Veröffentlichungsorgane, in denen die Arbeit erschienen ist (Impact factor), oder mit der Rezeption und Würdigung seitens der Fachöffentlichkeit (Zitationshäufigkeit) messen lassen. Bei-

de Dimensionen wurden in dieser Studie nicht erhoben. Schließlich unterscheiden sich verschiedene Länder auch im Hinblick auf ihre Publikationskultur innerhalb derselben Fächer.

Tabelle 32: Vergleich der Anzahl der Publikationen von Wissenschaftlern im In- und im Ausland nach Wissenschaftsbereich (Mittelwert, Standardabweichung)\*

	Deutschland				Ausland	
	Mittelwert	StdAbw.	Anzahl	Mittelwert	StdAbw.	Anzahl
<b>Geistes-/Sozialwissenschaften</b> Aufsätze in Tagungsbänden/Proceedings	6,4	7,3	(187)	5,2	5,7	(31)
Besprechungen/Rezensionen	5,4	6,9	(187)	3,9	5,5	(31)
Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review	5,2	9,7	(187)	6,3	6,3	(31)
Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-Review	5,1	6,6	(187)	2,4	3,8	(31)
Herausgabe von Büchern	1,7	2,3	(187)	2,2	5,4	(31)
Enzyklopädiebeiträge und/oder Überblicksartikel	3,7	11,2	(187)	3,9	9,1	(31)
<b>Biologie/Medizin</b> Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review	18,6	20,8	(325)	17,7	17	(68)
Aufsätze in Tagungsbänden/Proceedings	8,8	18,9	(325)	7,9	19,7	(68)
Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-Review	3,1	6,5	(325)	2,8	6,6	(68)
<b>Naturwissenschaften</b> Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-Review	18,4	16,5	(311)	18	20,6	(74)
Aufsätze in Tagungsbänden/Proceedings	8,1	11,9	(311)	9,1	16,9	(74)
Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-Review	2,2	4,3	(311)	1,1	2,2	(74)

Frage 4.1: Falls Sie in den letzten fünf Jahren wissenschaftliche Arbeiten vorgelegt haben, geben Sie bitte Art und Anzahl der Veröffentlichungen an.(im Zweifel Ca.-Angaben)

Gleichwohl sei hier vermerkt, dass ein Vergleich der durchschnittlichen Anzahl der Veröffentlichungen von Forschenden im Ausland und in Deutschland (Tabelle 32) keine oder geringe Unterschiede aufweist: In den drei Wissenschaftsbereichen, die hier verglichen wurden, gleichen sich die durchschnittlichen Anzahlen der Publikationen unterschiedlichen Typs nahezu (die Ingenieurwissenschaften wurden im Vergleich nicht berücksichtigt, weil keiner unter den im Ausland tätigen Geförderten diesem Wissenschaftsbereich angehört).

# 7.6 Nachwuchsförderung in Deutschland

In der Studie wurde auch untersucht, wie es aus Sicht der Befragten um die Nachwuchsförderung in Deutschland bestellt ist. Hierzu wurde den Befragten eine Reihe von Aussagen vorgelegt, die gelegentlich in den Debatten um die Reform der Nachwuchsförderung in Deutschland zu hören sind. Sie sollten angeben, in welche Maße sie diese Aussagen als zutreffend empfinden.

Die Antworten zeigen ein gemischtes Bild: Die Geförderten stimmen den in der Öffentlichkeit vorgetragenen Kritikpunkten zu, jedoch nicht allen im gleichen Maße. Außerdem gibt es beträchtliche Unterschiede zwischen den Wissenschaftsbereichen.

Insgesamt betrachtet stimmt die Mehrheit der Befragten fünf von sechs Aussagen zu, die Kritik an der heutigen Nachwuchsförderung in Deutschland zum Ausdruck bringen. 64% sind der Ansicht, dass es in Deutschland an einer ausreichenden materiellen Unterstützung für den wissenschaftlichen Nachwuchs fehlt. 58% sehen in der hierarchischen Struktur des deutschen Hochschulwesens ein Hindernis für die wissenschaftliche Selbständigkeit des Nachwuchses. 56% schätzen die Qualifizierungsdauer des Nachwuchses als zu lange ein. 53% der Befragten sehen in der Habilitation nur noch ein Ritual, da die eigentliche wissenschaftliche Qualifizierung auf anderen Wegen geschieht. Die Hälfte der Befragten stimmt der Aussage zu, dass Aufgaben neben der Wissenschaft die weitere Qualifizierung des Nachwuchses belasten.

Nur in einem Punkt teilen die Befragten eine Meinung, die hin und wieder in der Diskussion über den wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland geäußert wird, nicht so häufig: Dass postdoktorale Nachwuchswissenschaftler von ihren Professoren "ausgebeutet" werden. Hier stimmt nur ein Viertel (27%) der Befragten zu.

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

Ein Blick auf die Ebene der Wissenschaftsbereiche zeigt in mehrerer Hinsicht Unterschiede. In den Ingenieurwissenschaften und in den Geistes- und Sozialwissenschaften ist weniger als die Hälfte der Befragen der Ansicht, dass die hierarchische Struktur des deutschen Hochschulwesens die wissenschaftliche Selbständigkeit beeinträchtigt. In anderen Fächern stößt diese Kritik nachhaltlich auf Zustimmung. In Biologie/Medizin sind es sogar 70% der Befragten, die dieser Meinung sind. Die Kritik, die Habilitation sei nur als Ritual zu sehen, weil die wissenschaftliche Qualifizierung auf anderem Wege geschieht, findet in Geistes- und Sozialwissenschaften nur bei 28% der Befragten Zustimmung. In den Ingenieurwissenschaften teilen 41% diese Ansicht. In den Wissenschaftsbereichen Biologie/Medizin sowie Naturwissenschaften liegt der Anteil wesentlich höher (64% bzw. 56%).

Tabelle 33: Beurteilung der Nachwuchsförderung in Deutschland nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2)\*

		Wisse	nschaftsbereich	Gesamt	
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur wiss.	
Die hierarchische Struktur des deutschen Hochschulwesens beeinträchtigt die wiss. Selbständigkeit des Nachwuchses	47,3	70,1	53,5	36,4	58,2
Postdoktorale Nachwuchswissenschaftler werden in der Forschung von ihren Professoren 'ausgebeutet'.	14,6	34,4	26,6	15,6	27.0
In Deutschland fehlt es an einer ausreichende materiellen Unterstützung für den wissenschaftlichen Nachwuchs	•	66.2	61,1	60.6	64,1
Aufgaben neben der Wissenschaft belasten die weitere Qualifizierung des Nachwuchses	55,3	58,4	40,1	27,3	50,4
Die Qualifizierung des Nachwuchses dauert zu lange Die Habilitation ist nur noch ein Ritual. die	52,1	62,3	53,4	51,5	56,3
eigentliche wissenschaftliche Qualifizierung geschieht auf anderen Wegen	27,7	64,6	56,0	40,6	52,9
Anzahl (n)	(224)	(396)	(388)	(34)	(1.042)

Frage 5.1: Wie beurteilen Sie vor dem Hintergrund Ihrer Erfahrung folgende Aussagen, die gelegentlich in der Diskussion um die Nachwuchsförderung in Deutschland geäußert werden? (Skala 1=trifft zu bis 5 =trifft überhaupt nicht zu).

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

# 8 DFG-Förderpolitik im Urteil ehemaliger Stipendiaten

Die Forschungsförderung ist einer der wichtigsten Faktoren für die Attraktivität eines Wissenschaftsstandortes. Nach Ablauf des Stipendiums sind die Geförderten im "Wissenschaftsbetrieb" in Deutschland auf die DFG als wichtigste Organisation für Forschungsförderung angewiesen. In die Studie wurde eine Reihe von Fragen aufgenommen, die Aufschluss über die Kontakte der Befragten mit der DFG, ihre Beurteilung der DFG-Förderpolitik und Förderinstrumente sowie das Vertrauen in "Peer-Review" als Bewertungsverfahren im Wissenschaftssystem geben. Die Auswertungen in diesem Abschnitt betrachtet die Antworten der in Deutschland tätigen Wissenschaftler.

# 8.1 Spätere Kontakte mit der DFG

Schon bei einer Studie über die Antragsaktivitäten ehemaliger Stipendiaten hat Güdler (2000) anhand der Antragsdatenbank der DFG festgestellt, dass ein relativ großer Anteil ehemaliger Forschungsstipendiaten sich später wieder um eine Förderung für Forschungsarbeiten durch die DFG bemühte. Auch in der hier vorliegenden Studie wurden die Wissenschaftler über spätere Kontakte mit der DFG befragt.

Etwa 65% der Befragten hatten Kontakte mit der DFG in Form von drittmittelgeförderten Projekten. 36% haben eine Unterstützung bei Reisen und Auslandsaufenthalten erhalten. In den von der DFG geförderten Sonderforschungsbereichen hat etwa jeder Dritte mitgewirkt, und jeder Vierte stand der DFG später als Gutachter zur Verfügung. 18% gaben an, in Graduiertenkollegs mitgearbeitet zu haben, 10% erhielten von der DFG finanzielle Unterstützung bei Publikationen. Nur ein sehr geringer Anteil (2%) ist später Mitglied der verschiedenen Ausschüsse und Gremien der DFG geworden.

Tabelle 34: Kontakt mit der DFG nach Ablauf des Stipendiums nach Tätigkeitssektor (Prozent)\*

	Öffentlicher Dienst	Non Profit Organisation	Privatwirtschaft Industrie	Gesamt
Drittmittelgeförderte DFG-Projekte Mitarbeit / Mitwirkung in einem	67,9	75,0	25,0	65,3
Sonderforschungsbereich Mitarbeit / Mitwirkung in einem	31,6	37,5	9,6	30,3
Graduiertenkolleg	19,3	12,5	5,8	18,2
Gutachtertätigkeit für die DFG Mitgliedschaft in Ausschüssen /	26,0	29,2	5,8	24,8
Kommissionen der DFG Finanzielle Unterstützung bei	2,5	12,5	0,0	2,6
Publikationen durch die DFG Unterstützung bei Reisen/	10,2	12,5	1,9	9,8
Auslandsaufenthalten durch die DFG	38,7	29,2	5,8	36,3
Anzahl(n)	(732)	(24)	(52)	(808)

Frage 2.21: Bitte geben Sie an, in welcher Form Sie nach der Förderung durch das DFG-Stipendium später Kontakt mit der DFG hatten

Forschende, die in Organisationen des öffentlichen Dienstes bzw. Non-Profit-Organisationen tätig sind, finden häufiger den Weg zurück zur DFG als jene, die in der Privatwirtschaft/Industrie forschen. Von Befragten, die heute in Privatwirtschaft und Industrie in der Forschung und Entwicklung arbeiten, haben nur 25% später einen Antrag auf Förderung durch die DFG gestellt. Dagegen haben 75% der Wissenschaftler aus den Non-Profit-Organisationen später als Antragsteller Kontakt mit der DFG gehabt und 68% der Beschäftigten im öffentlichen Dienst. Während 26% der Wissenschaftler, die in öffentlichen Forschungseinrichtungen arbeiten, sich später als Gutachter der DFG betätigt haben sowie 29% der Beschäftigten in Non-Profit-Organisationen, geben nur 6% der Befragten aus Privatwirtschaft und Industrie an, am Begutachtungssystem mitgewirkt zu haben.

Insgesamt betrachtet, haben die Geförderten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften nach Ende des Stipendiums seltener Kontakte mit der DFG gehabt als Befragte aus anderen Wissenschaftsbereichen. Finanzielle Unterstützung bei Drittmittelprojekten haben 37% von ihnen erhalten. Dagegen haben 69% in den Ingenieurwissenschaften sowie je 74% in Biologie/Medizin und in den Naturwissenschaften für Ihre Forschungsarbeiten finanzielle Unterstützung durch die DFG bekommen.

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

Befragte aus den Ingenieurwissenschaften waren häufiger als Gutachter für die DFG tätig (59%) als ehemalige Stipendiaten aus anderen Wissenschaftsbereichen (Biologie/Medizin: 28%, Naturwissenschaften 20%, Geistes- und Sozialwissenschaften 19%).

Tabelle 35: Kontakt mit der DFG nach Ablauf des Stipendiums nach Wissenschaftsbereich (Prozent)\*

		Wisse	Wissenschaftsbereich			
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.		
Drittmittelgeförderte DFG-Projekte	36,5	73,6	74,0	68,8	65,4	
Mitarbeit / Mitwirkung in einem Sonder- forschungsbereich	14,0	32,5	38,4	28,1	30,4	
Mitarbeit / Mitwirkung in einem Graduiertenkolleg	11,2	15,6	25,3	21,9	18,3	
Gutachtertätigkeit für die DFG	19,1	28,0	20,1	59,4	24,5	
Mitgliedschaft in Ausschüssen/ Kommissionen der DFG	1,7	3,2	2,1	6,3	2,6	
Finanzielle Unterstützung bei Publikationen durch die DFG	34,3	3,2	3,5	3,1	10,1	
Unterstützung bei Reisen/ Auslandsaufenthalten durch die DFG	28,1	34,7	43,6	40,6	36,7	
Anzahl(n)	(178)	(314)	(289)	(32)	(813)	

Frage 2.21: Bitte geben Sie an, in welcher Form Sie nach der Förderung durch das DFG-Stipendium später Kontakt mit der DFG hatten

Zuschüsse für die Veröffentlichung von Forschungsarbeiten nehmen Forschende aus den Geistesund Sozialwissenschaften häufiger in Anspruch als solche aus anderen Wissenschaftsbereichen. In den Geistes- und Sozialwissenschaften bekamen 34% eine Förderung für Veröffentlichungen in den Naturwissenschaften dagegen nur 4% und Biologie/Medizin sowie Ingenieurwissenschaften je 3%.

# 8.2 DFG-Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Für ehemalige Stipendiaten, die in Deutschland tätig sind, auch wenn sie vielleicht dem "wissenschaftlichen Nachwuchs" im engeren Sinne nicht (mehr) angehören, besteht Interesse, die verschiedenen Fördermaßnahmen der DFG für jüngere Wissenschaftler zu kennen. In ihrer Eigenschaft als Hochschullehrer, Arbeitsgruppenleiter o.ä. werden sie gelegentlich um Empfehlungen und Ratschläge diesbezüglich gebeten werden.

In der Studie wurde gefragt, welche der heutigen DFG-Förderprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs die Befragten der jüngeren Generation empfehlen würden. Zu den einzelnen Förderinstrumenten konnten sie auch angeben, ob diese ihnen überhaupt bekannt sind oder nicht. Im folgenden Abschnitt werden die Antworten der Befragten, die zur Zeit der Befragung in Deutschland wissenschaftlich tätig waren, ausgewertet.

#### 8.2.1 Bekanntheit der DFG-Förderinstrumente

Es fällt zunächst auf, dass die neueren Förderinstrumente den Befragten im Vergleich mit den seit langem etablierten Programmen relativ wenig bekannt sind.

Am bekanntesten ist das Forschungsstipendium, in dessen Genuss ja ein Drittel der Befragten kam. 97% der Befragten kennen dieses Förderinstrument. Sehr bekannt sind auch die Mitarbeiterstellen in einem DFG-Projekt, das Heisenberg-Stipendium sowie die Stipendienprogramme für Doktoranden und Postdoktoranden in Graduiertenkollegs. Die seit 2001 bestehende Möglichkeit, die eigene Stelle zu beantragen, sowie das für den professoralen Nachwuchs ausgeschriebene Emmy Noether-Programm sind immerhin einem Drittel der Befragten noch nicht bekannt.

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

Tabelle 36: Bekanntheit der DFG-Förderinstrumente nach Wissenschaftsbereich (Prozent der Befragten)\*

		Wisse	Wissenschaftsbereich			
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.		
Forschungsstipendium	94,8	98,4	96,8	96,9	97,0	
Heisenberg-Programm	79,5	85,3	88,1	71,0	84,5	
Emmy Noether-Programm	46,6	71,4	76,5	51,6	67,2	
Doktorandenstipendium in Graduiertenkollegs Postdoktorandenstipendium in Graduiertenkollegs	91,0 90,2	86,7 80.9	92,1 88,4	83,9 83.9	89,4 85,7	
Finanzierung der eigenen Stelle (seit 2001)	58,9	71,2	67,2	56,7	66,6	
Leitung einer Nachwuchsgruppe in einem Sonderforschungsbereich Mitarbeiterstelle in einem DFG- Projekt	73,5 90,5	86,7 89,3	80,9 93,2	61,3 90,3	80,8 91,0	
Anzahl (n)	(171)	(308)	(281)	(32)	(792)	

Frage 2.23: Welche der folgenden Förderangebote der DFG würden Sie heute jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern empfehlen?

Skala 1 = 'ia, auf jeden Fall' his 5= 'nein, auf keinen Fall' und 6 'ist mir nicht bekannt'

Bei einer gesonderten Betrachtung der Hochschullehrer zeigt sich, dass unter ihnen der Anteil derjenigen, die diese Instrumente nicht kennen zwar geringer ist, jedoch auch hier die neueren Instrumente relativ unbekannt sind. 26% kennen die Möglichkeit zur Finanzierung der eigenen Stelle und 24% das Emmy Noether-Programm nicht. Auch einige der seit langem etablierten Programme sind einem Teil der Professoren unbekannt. 15% geben an, die Förderung der Leitung einer Nachwuchsgruppe in einem Sonderforschungsbereich nicht zu kennen. Jeder Zehnte kennt weder das Heisenberg-Programm noch das Postdoktorandenstipendium im Graduiertenkolleg. Relativ bekannt ist die Möglichkeit, eine Mitarbeiterstelle in einem DFG-Projekt zu beantragen, und auch das Doktorandenstipendium im Graduiertenkolleg (nur 6% bzw. 5% unter den Hochschullehrern kennen diese Möglichkeiten nicht). Nur 3% kennen das Forschungsstipendium nicht.

### 8.2.2 Empfehlung der DFG-Förderinstrumente

Auf der Liste der empfehlenswerten Förderinstrumente steht das Forschungsstipendium an erster Stelle. 91% der Befragten, die dieses Instrument kennen, finden es empfehlenswert.

Tabelle 37: Empfehlung der DFG-Förderinstrumente nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2) \*

		Wissenschaftsbereich			Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.	
Forschungsstipendium	93,3	91,1	87,5	96,8	90,5
Heisenberg-Programm	84,8	84,3	84,1	95,5	84,7
Emmy Noether-Programm	82,9	87,6	86,3	75,0	86,0
Doktorandenstipendium in Graduiertenkollegs Postdoktorandenstipendium in	76,8	58,6	47,8	53,8	58,4
Graduiertenkollegs	70,7	57,3	46,9	57,7	56,4
Finanzierung der eigenen Stelle (seit 2001)	80,2	77,2	70,1	82,4	75,4
Leitung einer Nachwuchsgruppe in einem Sonderforschungsbereich Mitarbeiterstelle in einem DFG- Projekt	73,9 71,2	87,7 71,9	84,9 79,4	94,7 92,9	84,3 75,4
				•	
Anzahl (n)	(163)	(303)	(272)	(31)	(769)

Frage 2.23: Welche der folgenden Förderangebote der DFG würden Sie heute jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern empfehlen? Skala 1 = 'ja, auf jeden Fall' bis 5= 'nein, auf keinen Fall' und 6 'ist mir nicht bekannt'

Skala 1 = 'ja, auf jeden Fall' bis 5= 'nein, auf keinen Fall' und 6 'ist mir nicht bekannt'
\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind und denen die Förderprogramme bekannt sind

Auch Förderinstrumente wie das Emmy Noether-Programm, das Heisenberg-Programm oder die Leitung einer Nachwuchsgruppe in einem Sonderforschungsbereich werden von den Befragten offenbar hoch geschätzt. Ca. 85% würden diese Instrumente jüngeren Wissenschaftlern empfehlen. Die Finanzierung der eigenen Stelle und die Mitarbeiterstelle in einem DFG Projekt würden drei Viertel der Befragten empfehlen. Im Vergleich zu anderen Angeboten scheinen die Stipendien in Graduiertenkollegs (als Postdoktorand oder als Doktorand) weniger in der Gunst der Befragten zu stehen: 59% bzw. 57% würden diese Förderungen empfehlen.

Zwei Besonderheiten sind erwähnenswert: In den Ingenieurwissenschaften wird das Emmy Noether-Programm – im Vergleich mit anderen Wissenschaftsbereichen – seltener als empfehlenswert angesehen. Dagegen wird in diesem Wissenschaftsbereich die Leitung einer Nachwuchsgruppe am häufigsten empfohlen.

Auffällig sind auch die Unterschiede bei der Empfehlung der Stipendien in Graduiertenkollegs. 77% der Geistes- und Sozialwissenschaftler empfehlen die Doktorandenstipendien im Graduiertenkolleg. In anderen Fächern ist deren Anteil niedriger (59% in Biologie/Medizin, 54% in den Ingenieurwissenschaften und 48% in den Naturwissenschaften). Das gilt auch bei dem Postdoktorandenstipendium in Graduiertenkollegs, das 71% in den Geistes- und Sozialwissenschaften empfehlen würden (57% in Biologie/Medizin, 58% in Ingenieurwissenschaften und 47% in den Naturwissenschaften).

## 8.3 Die Förderentscheidung der DFG

In unserer Studie wurden die Befragten auch um Auskunft über ihre Ansichten zur DFG-Förderpolitik und ihre Erfahrungen mit der Antragstellung bei der DFG gebeten. Die in unserem Erhebungsinstrument enthaltenen Items sind dabei an Fragen aus einer Befragung von Antragstellern orientiert, die von der DFG durchgeführt wurde (vgl. DFG 1997)8. Die Befunde dieser DFG-Antragstellerbefragung werden hier vereinzelt zum Vergleich herangezogen.

#### 8.3.1 Vermutete Gründe der Förderentscheidung

Die Befragte wurden gebeten anzugeben, woran es aus ihrer Sicht liegen kann, dass ein Antrag nicht entsprechend seiner Qualität gefördert wird.

Tabelle 38: Gründe, warum ein Antrag nicht entsprechend seiner Qualität gefördert wird im Vergleich mit einer Antragstellerbefragung der DFG\* (Prozent, Mehrfachnennung)\*

	Ehem. Stipendiaten	Antragsteller	Nicht-Antragsteller
Die Beurteilung ist nicht objektiv genug	54,8	44,0	41,4
Die Beurteilungskriterien sind nicht transparent genug	54,7	39,4	55,9
Die Beurteilung ist nicht offen genug gegenüber Außenseite	rn 47,1	38,8	56,5
Die DFG ist nicht offen genug für interdisziplinäre Forschung	g 9,7	12,3	16,1
Die Finanzlage der DFG ist schlecht	63,6	63,9	77,4
Es wird ein starkes Gewicht auf die Grundlagenorientierung gelegt zu Lasten des Anwendungsbezugs	11,2	13,9	25,8
Das Antragverf. ist so kompliziert, dass Antragsteller es nicht schaffen, ihre Anträge zu formulieren	8,7	11,1	51,1
Anzahl (n)	(770)	(1.256)	(186)

Frage 2.25: Woran kann es liegen, wenn ein Antrag nicht entsprechend seiner Qualität gefördert wird? Sie können auch mehrere Gründe ankreu-

\*Quelle: DFG-Antragstellerbefragung (1997)

\*\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

An erster Stelle rangiert die Ansicht, dass die Finanzlage der DFG zu schlecht sei (64% der Befragten). An zweiter Stelle stehen Gründe, die mit dem Begutachtungssystem selbst zusammenhängen. Die Objektivität der Beurteilung und die Transparenz der Beurteilungskriterien werden von etwas mehr als der Hälfte der Befragten bemängelt. 55% vermuten, dass die Anträge daran scheitern können,

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Die in dieser Studie verwendeten Fragebatterien lehnen sich wiederum an eine Studie an, die das Allensbacher Institut für Meinungsforschung 1976/77 und 1983/84 unter Hochschullehrern durchführte (vgl. Institut für Demoskopie Allensbach 1984).

dass die Beurteilung durch die Gutachter nicht objektiv genug sei bzw. dass die Beurteilungskriterien nicht transparent genug seien. 47% sehen das Beurteilungsverfahren der DFG als ein geschlossenes System, das nicht offen genug gegenüber relativ Außenstehenden ist. Anderen Gründen, die dazu führen können, dass den eingereichten Anträgen auf finanzielle Förderung nicht positiv entsprochen wird, wurde seltener zugestimmt: eine starke Gewichtung auf die Grundlagenorientierung zu Lasten des Anwendungsbezugs (11%); die relative Privilegierung disziplinärer Forschung zu Lasten der Intersdisziplinarität (9%); oder die Vermutung, dass die Antragsverfahren zu kompliziert seien und zu hohe Anforderungen an Antragsteller stellten (9%). Unsere Studie zeigt demnach ähnliche Ergebnisse wie die DFG-Antragstellerbefragung von 1997.

Auffällig ist allerdings, dass die befragten ehemaligen Stipendiaten die Transparenz und die Objektivität der Auswahlverfahren sowie die Offenheit gegenüber relativen Außenseitern kritischer beurteilen.

Dabei zeigen sich allerdings auch deutliche Unterschiede nach Wissenschaftsbereichen. In allen Wissenschaftsbereichen wird zwar die Finanzlage der DFG als der Hauptgrund gesehen, warum eingereichte Anträge nicht bewilligt werden: In den Ingenieurwissenschaften vertreten drei Viertel der Befragten diese Ansicht, in den Naturwissenschaften wird das von 66% so gesehen, in Biologie/Medizin von 62% und in der Geistes- und Sozialwissenschaften von 60%. Die Objektivität und die Transparenz der Begutachtung sowie deren Offenheit gegenüber relativen Außenseitern werden allerdings in Biologie/Medizin häufiger bemängelt als in anderen Wissenschaftsbereichen. In den Ingenieurwissenschaften ist es sogar eine Minderheit der Befragten, die dies kritisiert. Die Naturwissenschaften und Geistes- und Sozialwissenschaften nehmen hier einen mittleren Platz ein.

#### 8.3.2 Gründe, die davon abgehalten haben, einen Antrag zu stellen

Eine pessimistische Einschätzung der Erfolgschancen eines Antrages – sei es, weil man der Meinung ist, dass die DFG nicht über ausreichende Mittel verfügt, um alle guten Projekte zu fördern, sei es, weil man der Begutachtung skeptisch gegenüber steht – kann dazu führen, dass man von einer Antragstellung ganz absieht oder nach alternativer Finanzierung Ausschau hält.

In der vorliegenden Studie wurde den Wissenschaftlern eine Reihe von möglichen Gründen hierzu vorgelegt, und sie wurden gebeten anzugeben, inwieweit einer oder mehrere dieser Gründe sie schon einmal bewogen hat, einen beabsichtigten Antrag nicht zu stellen.

Obwohl 64% der Meinung sind, dass die vermeintlich schlechte Finanzlage der DFG dazu führt, dass nicht alle guten Projekte eine Förderung bekommen, lässt sich erstaunlicherweise nur ein relativ kleiner Anteil der Befragten dadurch entmutigen. Nur 18% haben schon einmal von einer Antragstellung abgesehen, weil sie der Meinung waren, dass es wegen der aus ihrer Sicht dünnen finanziellen Ausstattung der DFG fast aussichtslos sei, Anträge zu stellen.

Tabelle 39: Gründe für die Nichtantragstellung bei der DFG nach Wissenschaftsbereich im Vergleich mit einer Antragstellung der DFG\* (Prozent, Mehrfachnennungen)\*\*

	Ehem. Stipendiaten	Antragsteller	Nichtantragesteller
Die DFG hat für meine Forschung kein geeignetes Förderungsverfahren	18,4	13,5	45,7
Das Entscheidungsverfahren der DFG ist zu langwierig	42,1	31,6	42,5
	,	31,0	42,5
Die Gefahr ist groß, dass sich ein Gutachter gute Ideen aus dem Projektantrag aneignet und für sich ausnutzt	17,9	18,9	19,4
Es ist ja doch immer der gleiche Kreis von Leuten, die das Geld für ihre Forschung bekommen	22,6	21,3	42,5
Oft werden Anträge durch Konkurrenten begutachtet, die nicht neutral sind	40,1	30,1	42,5
Das Ablehnungsrisiko ist im Verhältnis zum Antragsaufwand zu hoch	43,5	29,9	61,8
Wegen der schlechten Finanzlage ist es fast aussichtslos, Anträge auf Forschungsförderung zu stellen	18,8	16,2	36,6
Man bekommt auf DFG-Stellen kaum gute Leute, weil die Bewilligungszeiträume zu kurz sind	24,0	15,0	32,8
Anzahl (n)	(554)	(1.256)	(186)

Frage 2.27: Welche der folgenden Gründe haben Sie schon davon abgehalten, für ein Vorhaben Fördermittel bei der DFG zu beantragen? Auch hier können Sie mehrere Gründe ankreuzen

<sup>\*</sup>Quelle: DFG Antragstellerbefragung (1997)

<sup>\*\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

Von den genannten Gründen haben die Befragten das aus ihrer Sicht unausgewogene Verhältnis zwischen Antragsaufwand und Ablehnungsrisiko als das wichtigste Hindernis genannt (44%) . Die Dauer bis zur Entscheidung über den Antrag ist ein weiterer von den Befragten relativ oft angeführter Grund (41%).

41% der Befragten geben an, dass sie schon einmal von einem Antrag abgesehen haben, weil die Anträge öfter von Gutachtern bewertet werden, die nicht neutral sind. Immerhin 18% der Befragten hegen die Befürchtung, dass sich Gutachter gute Ideen aus dem Projektantrag zu eigen machen und für sich ausnutzen.

Für 24% war ein Grund der Nichtantragstellung die Tatsache, dass die Projektzeiträume kurz sind und es schwer fällt, gute Mitarbeiter dafür zu gewinnen. Jeder Fünfte wurde davon abgehalten einen Antrag zu stellen, weil es bei der DFG, "immer die gleichen Leute sind, die Geld für Ihre Forschung bekommen", und 18% der Befragten haben einen Antrag nicht gestellt, weil aus ihrer Sicht die DFG keine geeigneten Verfahren für ihr Forschungsfeld hat.

Weitere Gründe, die Wissenschaftler davon abhielten, einen Projektantrag zu stellen, sind:

- Die Tatsache, dass in der Antragstellung keine Möglichkeit vorgesehen war, für sich selbst eine Stelle zu beantragen. Diese Möglichkeit besteht allerdings inzwischen (seit 2001).
- Die Tatsache, dass Wissenschaftler entweder im Ausland oder in der Privatwirtschaft/Industrie tätig sind, führe auch zur Zurückhaltung bei der Antragstellung.
- Die Schwierigkeit, Personalmittel für Mitarbeiter auf Postdoktorandenstellen bewilligt zu bekommen (bei der Beantragung der Personalmittel sind in der Regel Promovierende vorgesehen).

Die Einschätzungen zu dieser Frage fallen allerdings nach Wissenschaftsbereichen recht unterschiedlich aus.

Tabelle 40: Gründe für Nichtantragstellung bei der DFG nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Mehrfachnennungen) \*

		Wisse	nschaftsbereich		Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.	
Die DFG hat für meine Forschung kein					
geeignetes Förderungsverfahren	27,2	14,2	17,2	10,5	18,0
Das Entscheidungsverfahren der					
DFG ist zu langwierig	39,2	47,6	36,8	36,8	41,8
Die Gefahr ist groß, dass sich ein Gutachter gute Ideen aus dem Projektantrag aneignet und für sich ausnutzt	6,4	24,0	16,7	36,8	18,0
Es ist ja doch immer der gleiche Kreis von Leuten, die das Geld für ihre Forschung bekommen	16,8	26,7	20,1	36,8	22,7
Oft werden Anträge durch Konkurrenten begutachtet, die nicht neutral sind	38,4	48,0	32,2	42,1	40,5
Das Ablehnungsrisiko ist im Verhältnis zum Antragsaufwand zu hoch	57,6	42,2	36,2	47,4	44,0
Wegen der schlechten Finanzlage ist es fast aussichtslos, Anträge auf Forschungsförderung zu stellen	21,6	19,6	14,4	21,1	18,4
Man bekommt auf DFG-Stellen kaum gute Leute weil die Bewilligungszeiträume zu kurz sind	e, 16,0	25,8	28,2	21,1	24,1
Anzahl (n)	(125)	(225)	(174)	(19)	(543)

Frage 2.27: Welche der folgenden Gründe haben Sie schon davon abgehalten, für ein Vorhaben Fördermittel bei der DFG zu beantragen? Auch hier können Sie mehrere Gründe ankreuzen.

In den Geistes- und Sozialwissenschaften wird das schlechte Verhältnis zwischen Antragsaufwand und Ablehnungsrisiko öfter genannt als in anderen Wissenschaftsbereichen. In Biologie/Medizin nennen vergleichsweise viele Befragte als Grund für eine Nicht-Antragstellung, dass sie die Entscheidungsverfahren der DFG als langwierig empfinden.

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

#### **DFG**

Der Befürchtung, mit der Antragstellung würde man wertvolle Ideen preisgeben, die von den Gutachtern angeeignet werden könnten, wird häufiger in den Ingenieurwissenschaften zugestimmt. In den Ingenieurwissenschaften wird auch häufiger als in anderen Wissenschaftsbereichen betont, dass es immer die gleichen Leuten sind, die eine Förderung erhalten.

#### 8.3.3 Vorteilhafte Eigenschaften eines Antrages für eine positive Förderentscheidung

Die Entscheidung, einen Projektantrag nicht zu stellen, weil man aus diversen Gründen die Aussicht auf eine Förderung als schlecht einschätzt, steht im Zusammenhang mit der Einschätzung dessen, was einen "guten" Projektantrag ausmacht.

Den Befragten wurde eine Liste von zehn möglichen Faktoren, die zur Annahme von Forschungsanträgen führen können, vorgelegt, die sie auf einer Skala zu bewerten hatten (1 "überhaupt nicht vorteilhaft" und 5 "sehr vorteilhaft"; hinzu kam eine weitere Antwortkategorie 6 "kann sogar schaden").

Erstaunlich ist, dass alle im Fragebogen aufgenommenen möglichen Faktoren für den Erfolg eines Antrages - bis auf das Kriterium Risikoreichtum - von der großen Mehrheit der Befragten als vorteilhaft eingeschätzt werden. Die Zustimmungswerte bewegen sich zwischen 82% und 97%.

An erster Stelle der Faktoren, die die Chance auf eine Bewilligung erhöhen, steht bei den Befragten die erfolgreiche Vorarbeit (Mittelwert 4,6). Fast gleich hoch bewertet wird die gute Präsentation des Forschungsantrages (4,4). Die Antragserfahrung des Antragstellers und die Aktualität des Forschungsvorhabens werden auch als vorteilhaft für eine positive Förderentscheidung gesehen (4,3 und

Weitere aus der Sicht der Befragten vorteilhafte Eigenschaften sind Interdisziplinarität (3,8) und Originalität (4,0). Auch die Orientierung am Mainstream, ein hoher theoretischer Anspruch sowie die Anwendungsnähe der Forschung, sind Eigenschaften, die im Mittel eher positiv gesehen werden (3,6; 3,4 bzw. 3,2).

Die in Tabelle 41 angegebenen Mittelwerte der Zustimmung zu den einzelnen Faktoren zeigt ähnliche Einschätzungen der Befragten in der DFG-Antragstellerbefragung von 1997 und in der vorliegenden

Tabelle 41: Vorteilhafte Eigenschaften eines Antrages im Vergleich mit einer Antragstellerbefragung der DFG\* (Mittelwert)\*\*

	Stip. der DFG	Antragsteller	Nichtantragesteller
Risikoreichtum	2,6	2,4	2,6
Hoher theoretischer Anspruch	3,4	3,6	4,1
Interdisziplinarität	3,8	3,5	3,8
Gute Präsentation	4,4	4,3	4,1
Anwendungsnähe	3,2	3,0	3,2
Erfolgreiche Vorarbeiten	4,6	4,6	4,4
Antragserfahrung	4,3	4,2	4,0
Originalität	4,0	3,9	3,8
Aktualität	4,1	4,1	3,8
Mainstream-Forschung	3,6	3,6	3,4
Anzahl (n)	(871)	(1.256)	(186)

Frage: Frage 2.26: Für wie vorteilhaft halten Sie die folgenden Eigenschaften für eine positive Förderentscheidung durch die DFG? (Skala: 1= überhaupt nicht vorteilhaft' bis 5='sehr vorteilhaft', 6 'kann sogar schaden'). Die Berechnung des Mittelwertes erfolgte auf Grundlage der Werte 1

Im Vergleich mit anderen Kriterien wird der "Risikoreichtum" eines Antrags eher als hinderlich für eine Bewilligung eingeschätzt. Hier vertritt – in beiden Befragungen – sogar ein relativ großer Teil der Befragten die Meinung, dass "Risikoreichtum" eher schadet als nutzt. In unserer Befragung trifft dies auf 46% zu; bei allen anderen Kriterien liegt der Anteil der Befragten, der diese als "schädlich" einstuft, unter 10% (vgl. Tabelle A24 im Anhang).

<sup>\*\*</sup>Quelle: DFG-Antragstellerbefragung (1997)

\*\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

# 8.4 Einschätzung des Peer-Review-Verfahrens im Allgemeinen

Die in obigen Ausführungen teilweise deutlich gewordene zurückhaltende Einschätzung des Gutachtersystems der DFG scheinen die Befragten auch dem Gutachtersystem im Allgemeinen entgegenzubringen.

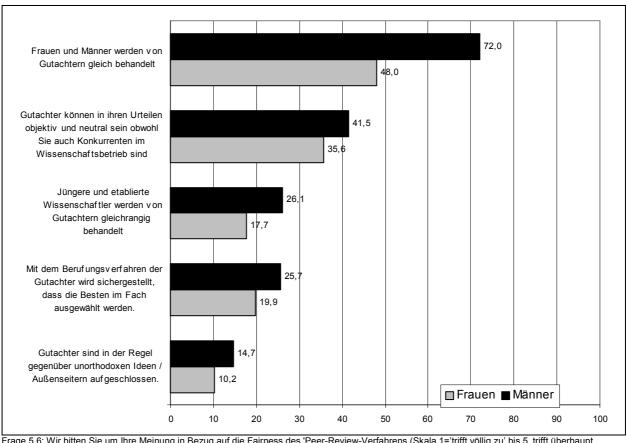
Zur Fairness des Peer-Review-Verfahrens im Allgemeinen wurde den Befragten folgende Statements vorgelegt:

- Frauen und Männer werden von Gutachtern gleich behandelt;
- Jüngere und etablierte Wissenschaftler werden von Gutachtern gleichrangig behandelt;
- Mit dem Berufungsverfahren der Gutachter wird sichergestellt, dass die Besten im Fach ausgewählt werden;
- Gutachter sind in der Regel gegenüber unorthodoxen Ideen/Außenseitern aufgeschlossen;
- Gutachter können in ihren Urteilen objektiv und neutral sein, obwohl sie auch Konkurrenten im Wissenschaftsbetrieb sind.

Bei fast all diesen Aussagen fällt die Einschätzung des Peer-Review-Verfahrens relativ kritisch aus.

Berücksichtigt man nur die Antworten der Wissenschaftler, die in Deutschland tätig sind (um die Vergleichbarkeit mit der Beurteilung des DFG-Gutachtersystems zu wahren), zeigt sich, dass nur 14% der Meinung sind, dass Gutachter in der Regel gegenüber unorthodoxen Ideen und Außenseitern aufgeschlossen sind. Nur jeder Vierte stimmt der Aussage zu, dass jüngere und etablierte Wissenschaftler von den Gutachtern gleichrangig behandelt werden. Der gleiche Anteil glaubt, dass mit dem Berufungsverfahren der Gutachter sichergestellt wird, dass auch die Besten im Fach ausgewählt werden. Ein relativ hoher Anteil (dennoch immer noch die Minderheit) von 40% denkt, dass Gutachter in ihren Urteilen objektiv und neutral sein können, obwohl sie auch Mitbewerber im Wissenschaftsbetrieb sind.

Abbildung 16: Einschätzung des Peers-Review-Verfahrens nach Geschlecht (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2 )\*.



Frage 5.6: Wir bitten Sie um Ihre Meinung in Bezug auf die Fairness des 'Peer-Review-Verfahrens (Skala 1='trifft völlig zu' bis 5 ,trifft überhaupt nicht zu')

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

#### **DFG**

Nur in einem Punkt – ob Frauen und Männer von den Gutachtern gleich behandelt werden – bejaht ein großer Teil der Befragten (66%) die Aussage. Dies sehen allerdings Frauen anders als Männer. Während 72% der Männer dieser Aussage zustimmen, liegt der Anteil der Frauen mit der gleichen Ansicht bei 48%. Auch im Übrigen beurteilen Frauen das Peer-Review-Verfahrens skeptischer als Männer, wie aus der Abbildung 16 hervorgeht.

Bei der Frage, ob in der Begutachtung jüngere oder ältere Wissenschaftler keine Sonderbehandlung erfahren, weicht die Meinung der jüngeren von der der älteren Befragten ab. Ein Vergleich zwischen den Kohorten zeigt, dass 33% der Jahrgangskohorte 1986/87 der Aussage zustimmen, dass jüngere und ältere Wissenschaftlern gleich behandelt werden; dies trifft auf 23% bzw. 22% der Geförderten in den beiden anderen Kohorten zu.

Vergleiche zwischen den Wissenschaftsbereichen – unter Kontrolle des Geschlechts – zeigen, dass die Befragten in den Geistes- und Sozialwissenschaften "Peer-Review" kritischer beurteilen als Befragte in anderen Wissenschaftsbereichen.

Auch im Wissenschaftsbereich Biologie/Medizin scheint das Vertrauen in die Fairness des Peer-Review-Verfahrens im Vergleich zu den Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften verhaltener zu sein.

Tabelle 42: Beurteilung der Fairness des Peer-Review-Verfahrens nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Antwortkategorie 1 und 2 )\*

		Wisse	nschaftsbereich		Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.	
Frauen					
Frauen und Männer werden von Gutachtern gleich behandelt	37,8	54,2	47,6	33,3	48,0
Jüngere und etablierte Wissenschaftler werden von Gutachtern gleichrangig behandelt	26,7	12,2	20,9	0,0	17,9
Mit dem Berufungsverfahren der Gutachter wird sichergestellt, dass die Besten im		40.5			
Fach ausgewählt werden.	21,3	19,5	21,4	0,0	20,1
Gutachter sind in der Regel gegenüber unorthodoxen Ideen / Außenseitern aufgeschlossen.	10,4	9.8	11,9	0.0	10.3
Gutachter können in ihren Urteilen objektiv und neutral sein obwohl Sie auch Konkurrenter	, 1	3,5	,	-,-	. 5,5
im Wissenschaftsbetrieb sind	39,6	35,4	33,3	33,3	36
Anzahl (n)	(49)	(83)	(43)	(3)	(178)
Männer					
Frauen und Männer werden von Gutachtern gleich behandelt	53,8	74,0	77,0	83,3	72,1
Jüngere und etablierte Wissenschaftler werden von Gutachtern gleichrangig behandelt	24,8	21,6	29,7	42,3	26,3
Mit dem Berufungsverfahren der Gutachter wird sichergestellt, dass die Besten im Fach ausgewählt werden.	22,1	23,8	27,0	50,0	26,0
Gutachter sind in der Regel gegenüber unorthodoxen Ideen / Außenseitem					
aufgeschlossen.	15,5	11,3	17,0	24,0	14,9
Gutachter können in ihren Urteilen objektiv und neutral sein obwohl Sie auch Konkurrenter					
im Wissenschaftsbetrieb sind	38,8	40,7	41,9	52,0	41,4
Anzahl (n)	(105)	(232)	(248)	(26)	(611)

Frage 5.6: Wir bitten Sie um Ihre Meinung in Bezug auf die Fairness des 'Peer-Review-Verfahrens (Skala 1='trifft völlig zu' bis 5 ,trifft überhaupt nicht zu')

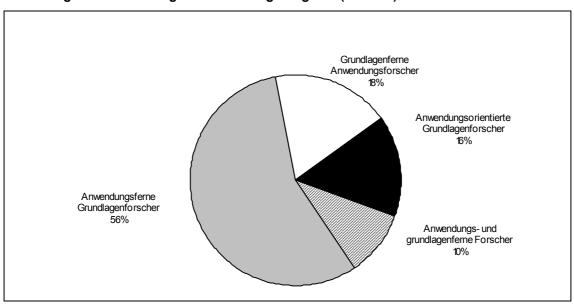
# 8.5 Ausrichtung der Forschungstätigkeiten

In unserer Studie wurden die Befragten um Angaben über die Ausrichtung ihrer Forschungstätigkeiten gebeten. Das Erkenntnisinteresse galt zunächst den Fragen, ob sie ihre Arbeiten (der letzten fünf Jahre) als eher disziplinär oder eher interdisziplinär, eher anwendungsorientiert oder grundlagenorientiert sehen oder ob sie ihre Arbeiten als am Mainstream oder nicht am Mainstream orientiert ansehen.

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

- Auf der Dimension disziplinäre-interdisziplinäre Forschung sieht die Mehrheit der Forscherinnen und der Forscher (66%) ihre Arbeiten eher als interdisziplinär an. 11% stufen ihre Forschungsarbeiten als eher disziplinär ein. 23% können sich hier nicht eindeutig zuordnen. Unterschiede der Einstufung der eigenen Arbeiten auf dieser Dimension zwischen den Wissenschaftsbereichen und Stipendienprogrammen sind nicht bedeutend.
- Bei der Frage, ob sie ihre Forschung innerhalb des Mainstreams oder außerhalb des Mainstreams sehen, überwiegt der Anteil derjenigen, die "weder/noch" antworten. 42% können sich nicht eindeutig zuordnen. 33% sehen die Arbeit als im Mainstream und 25% als nicht im Mainstream an. Auf der Ebene der Wissenschaftsbereiche unterscheiden sich die Antwortmuster. In Biologie/Medizin stuft der größte Anteil der Befragten (45%) die eigene Forschungsrichtung als Mainstream ein; in den Geistes- und Sozialwissenschaften stimmt dem nur jeder Fünfte zu.
- Ein weiterer Eindruck ergibt sich aus der Frage, ob die eigene Forschung als eher anwendungs- oder eher grundlagenorientiert gesehen wird. Hierzu wurden zwei Items vorgelegt: "überhaupt nicht anwendungsorientiert" (Antwortkategorie 1) bis "sehr anwendungsorientiert" (Antwortkategorie 5) sowie "überhaupt nicht grundlagenorientiert" (Antwortkategorie 1) bis "sehr grundlagenorientiert" (Antwortkategorie 5). Im Hintergrund stand die Überlegung, dass sich diese beide Dimensionen nicht grundsätzlich gegenseitig ausschließen (vgl. DFG 1997). Aus der Kombination dieser beiden Antworten ergeben sich 4 Gruppen: die Gruppe der "anwendungsfernen Grundlagenforscher", die die Mehrheit der Befragten bilden (55%). Es sind die Forscher, die die Grundlagenorientierung ihrer Forschungsarbeiten betonen. (Item Grundlagenforschung: Antwortkategorie 4 oder 5, Item Anwendungsforschung: Antwortkategorie 1, 2, 3). Dem stehen 20% der Befragten gegenüber, die sich eher als "grundlagenferne Anwendungsforscher" charakterisieren (Item Grundlagenforschung: Antwortkategorie 1, 2, 3; Item Anwendungsforschung: Antwortkategorie 4 oder 5.) 16% sehen den Schwerpunkt ihrer Arbeit sowohl in der Anwendungs- als auch in der Grundlagenforschung und sind der Kategorie der "anwendungsorientierten Grundlagenforscher" zuzuordnen (auf beiden Skalen Wert 4 oder 5). 10% sind weder ausgeprägt grundlagen- noch anwendungsorientiert in ihren Arbeiten. Sie werden der Kategorie "Anwendungs- und grundlagenferne Forscher" zugeordnet (auf beiden Skalen maximal Wert 3).

#### Abbildung 17: Ausrichtung der Forschungstätigkeit (Prozent)



Frage 2.24: Wenn Sie Ihre eigenen Forschungsarbeiten der letzten fünf Jahre auf der Dimension "anwendungsorientiert", "grundlagenorientiert", "interdisziplinär" und im "Mainstream" einstufen müssten, wie würden Sie diese insgesamt bewerten? (Skala 1 = überhaupt nicht ---, bis 5 = "sehr ---.).

Von Interesse ist es erfahren, ob ein Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Ausrichtung der eigenen Forschungsarbeit durch die Befragten und die Forschungsförderung durch die DFG besteht.

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

#### **DFG**

In Abschnitt 8.1 wurde bereits erwähnt, dass etwa 65% der Befragten, die heute in Deutschland in der Wissenschaft tätig sind, nach Ablauf des Stipendiums finanzielle Unterstützung für Forschungsprojekte von der DFG erhielten.

Tabelle 43 zeigt den prozentualen Anteil der Befragten, die Drittmittel von der DFG erhielten und die von ihnen vorgenommene Einschätzung der eigenen Forschungstätigkeiten auf den Dimensionen "interdisziplinäre versus disziplinäre" Ausrichtung und "Mainstream versus Nicht-Mainstream"-sowie anwendungs-/grundlagenorientierte Forschung.

Tabelle 43: Ausrichtung der Forschungstätigkeit und Förderung durch die DFG (Prozent)\*

	Drittmittelgeförderte DFG-Projekte		Anzahl
	Ja	Nein	
Interdisziplinarität			
nicht interdisziplinär	60,2	39,8	(93)
weder/noch	66,8	33,2	(187)
interdisziplinär	65,9	34,1	(539)
Mainstream			
nicht Mainstream	63,2	36,8	(204)
weder/noch	66,3	33,7	(335)
Mainstream	66,4	33,6	(271)
Grundlagen- und Anwendungsorientierung			
anwendungs- und grundlagenferne Forscher	64,2	35,8	(81)
anwendungsferne Grundlagenforscher	69,9	30,1	(458)
grundlagenferne Anwendungsforscher	50,3	49,7	(147)
anwendungsorientierte Grundlagenforscher	66,9	33,1	(127)

Frage 2.21: Bitte geben Sie an, in welcher Form Sie nach der Förderung durch das DFG-Stipendium später Kontakt mit der DFG hatten Frage 2.24: Wenn Sie Ihre eigenen Forschungsarbeiten der letzten fünf Jahre auf der Dimension "anwendungsorientiert", "grundlagenorientiert", "interdisziplinär" und im "Mainstream" einstufen müssten, wie würden Sie diese insgesamt bewerten? (Skala 1 = überhaupt nicht ---, bis 5 = "sehr ---)

Den Daten nach gibt es keinen Zusammenhang zwischen der Orientierung der Forschungstätigkeiten (der letzen fünf Jahre) und einer erfolgreichen Antragstellung bei der DFG. Zu bemerken ist allerdings, dass im Fall von Befragten, die nach eigener Einschätzung "grundlagenferne Anwendungsforscher" sind, der Anteil derjenigen, die finanzielle Beihilfen von der DFG erhalten haben vergleichsweise gering ist.

Die Auswertungen in Tabelle 42 können freilich nicht dahingehend interpretiert werden, dass die DFG im gleichen Maße "interdisziplinäre und nicht interdisziplinäre", "Mainstream und nicht Mainstream" und "grundlagenorientierte und anwendungsorientierte" Arbeiten fördert. Um diesen Schluss zu ziehen, wären Analysen auf der Ebene der eingereichten Anträge besser geeignet. Die Daten zeigen gleichwohl deutlich, dass es keine "Gruppe" von Wissenschaftlern gibt, die aufgrund der Ausrichtung ihre Forschungstätigkeit von der DFG-Förderung ausgeschlossen wäre.

<sup>\*</sup> Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben und heute in Deutschland tätig sind

# 9 Überlegungen der Stipendiaten zur Nachwuchsförderung durch die DFG

Abschließend sollen im folgenden einige Kommentare und Anregungen der befragten Stipendiaten zur Nachwuchsförderung durch die DFG aufgegriffen und vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieser Studie diskutiert werden. Hierzu hatten wir den Befragten die Möglichkeiten geboten, aus ihrer Sicht positive und negative Erfahrungen während der Förderung in einer offenen Frage hervorzuheben. Die Frage hieß im Wortlaut: "Wenn Sie an die Förderung durch das DFG-Stipendium zurückdenken, welche Erfahrungen und Ereignisse – seien sie nun positiver oder negativer Art – würden sie besonders hervorheben?".

Viele Befragte nutzten die Gelegenheit, um vor allem die Vorzüge der Förderung zu betonen. Es gab jedoch auch vereinzelte Kritik und konkrete Verbesserungsvorschläge.

# 9.1 Kritische Übergangsphasen in der Förderkette

Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass sich bei einigen Geförderten, die das Stipendium im Anschluss an ihre Promotion beantragt hatten, die Phase des Übergangs kritisch gestaltete. Dies wird auch in Stellungnahmen der Befragten hervorgehoben:

- "Viel zu lange Begutachtungen. Übergangsphase ist finanziell kaum überbrückbar für junge Leute." (Frau, Humanmedizin).

Auch nach der Förderung verlief die Phase des Übergangs in weitere berufliche Positionen und Laufbahnen nicht immer problemlos: So zeigt sich, dass insbesondere für jüngere Wissenschaftler, die während ihrer Promotion nicht beruflich tätig waren, soziale Sicherungen zum Teil fehlen, wie sie üblicherweise mit einem Beschäftigungsverhältnis verbunden sind. Dasselbe gilt auch für den Übergang nach Auslaufen der postdoktoralen Stipendienförderung selbst. Mitunter können solche Übergänge auf die Gefährdung der finanziellen Existenzgrundlage hinauslaufen.

Hier kommt ein allgemeines Problem der Gestaltung "kritischer" Übergänge im Ausbildungs- und Berufsweg von Nachwuchswissenschaftlern zum Ausdruck, der sich nicht selten als Kette unterschiedlicher Finanzierungsformen gestaltet. Insofern betrifft dies nicht nur die Nachwuchsförderung der DFG, sondern das System der Nachwuchsförderung mit seinen verschiedenen Förderorganisationen und instrumenten insgesamt. Natürlich können hier verschiedene Maßnahmen, etwa zur flexibleren Gestaltung der Nutzung unterschiedlicher Förderinstrumente in Phasen des Übergangs, der Beschleunigung von Antragsverfahren etc. für Verbesserungen sorgen. Insgesamt steht aber wohl die Frage im Raum, wie die notwendige Flexibilität und Sicherung für die traditionell eher ungewöhnlichen Werdegänge von Wissenschaftlern gestaltet werden können.

# 9.2 Altersgrenzen als Kriterium der Stipendienvergabe

Die Idee der Nachwuchsförderung zielt auf eine Förderung jüngerer Forscher, die eine Laufbahn in der Wissenschaft gerade begonnen haben. So hat auch die DFG – vergleichbar mit anderen Förderorganisationen – Altersgrenzen für die Stipendienvergabe formuliert.

Für das Postdoktorandenprogramm wurde etwa die Altergrenze auf dreißig Jahre festgesetzt – eine Regelung, die in dem von uns untersuchten Zeitraum eine zunehmend striktere Handhabung erfuhr. Unsere Befragungsergebnisse verdeutlichen erwartungsgemäß, dass dies die Fächer in unterschiedlicher Weise betrifft und die striktere Handhabung der Altersbeschränkung im Postdoktorandenprogramm mit verantwortlich ist für einen Rückgang des Anteils der Geistes- und Sozialwissenschaftler unter den Geförderten.

Das Ziel einer Gleichbehandlung der Fächer wird insofern durch eine allgemeine, für alle Disziplinen gleiche Altersgrenze in Frage gestellt, da die Ausbildungsverläufe und das Promotionsalter in den verschiedenen Fächern bekanntlich sehr unterschiedlich sind.

Im übrigen stößt die Berücksichtigung des biologischen Alters als ein Förderkriterium – unabhängig von erbrachten Leistungen - bei einigen Befragten auf Unverständnis.

 Nach Abschluss meines Postdoktorandenstipendiums hatte ich die DFG kontaktiert, um andere Fördermöglichkeiten auszuloten. Dabei wurde ich in den ersten 5 Minuten des Telefonats nach meinem Alter gefragt. Nachdem sich herausstellte, dass ich zu alt für die Teilnahme an den gefragten Projekten (Emmy-Noether) war und man keine Ausnahmen machen könnte, wurde mir lapidar beschrieben: "dass man da nichts machen könnte". Das Ärgerliche war nicht der Bescheid an sich, sondern die Tatsache, dass weder nach meiner wissenschaftlichen Qualifikation, Produktivität etc. gefragt wurde. Die Entscheidung fiel offensichtlich ausschließlich nach dem Alter des Antragsstellenden. Eine solche Frage habe ich bei meiner späteren Jobsuche in den USA nicht ein einziges Mal gehört! Obwohl ich zu alt für die deutsche Forschungsförderung war, habe ich nun eine Assistenzprofessur an einer der top 5 Universitäten der USA. (Mann, keine Fachangabe)

Inwieweit Veränderungen der Stipendienvergabe vertretbar sind, hängt zweifelsohne von den Zielen der Nachwuchsförderung der DFG ab. Im Fall der Altergrenze als Förderkriterium verfolgt die DFG das Ziel, der Überalterung des wissenschaftlichen Nachwuchses entgegenzuwirken.

Als Alternative zur bestehenden Praxis – und mit den Zielen der Nachwuchsförderung vereinbar – wäre die Berücksichtigung des akademischen Alters vermutlich ein sinnvolleres Kriterium. Anhand des vom Statistischen Bundesamt regelmäßig veröffentlichten Durchschnittsalters bei der Promotion für verschiedene Fächer könnten fächerspezifische "Alterskorridore" berechnet werden. Diese könnten regelmäßig revidiert werden. Ergänzend dazu könnte eine Art Punktsystem entwickelt werden, in das sowohl das Alter und die Zeit, in der bestimmte Ausbildungs- und Karriereschritte durchlaufen wurden, als auch die erbrachten Leistungen gewichtet eingehen.

## 9.3 Karrierespezifische Förderung

Die Stipendienprogramme, die in dieser Studie berücksichtigt worden sind, unterschieden sich in ihrem Grundziel dadurch, dass sie bestimmte Laufbahnen fördern wollten: die Hochschullehrerlaufbahn und die außeruniversitäre wissenschaftliche Karriere.

Die Studie zeigt, dass dieser Anspruch nicht von allen Geförderten erkannt bzw. geteilt wird. Die ausgeprägte Habilitationsneigung über alle Stipendienprogramme hinweg deutet darauf hin, dass zum Zeitpunkt der Förderung die Entscheidung über den endgültigen Karriereweg noch offen ist, und die Geförderten sich alle Optionen offen halten wollen. Die internationale Mobilität und die Kontaktaufnahme mit der Privatwirtschaft/Industrie sollten besonders im Postdoktorandenprogramm gefördert werden. Zwar zeigen die Auswertungen, dass in diesem Stipendienprogramm die Geförderten während der Förderung häufiger im Ausland waren und häufiger Kontakte mit der Privatwirtschaft hatten als in anderen Förderprogrammen. Jedoch sind die Unterschiede im Hinblick auf andere Stipendienprogramme eher gering.

Wenn seitens der Geförderten die Stipendienprogramme hinsichtlich der Vorbereitung auf eine bestimmte Laufbahn nicht unterschieden werden, liegt es nahe, auch die unterschiedlichen Auflagen der Stipendienprogramme zu hinterfragen. Insofern sind die Ergebnisse unserer Studie geeignet, die Entscheidung der DFG für die Zusammenlegung der Stipendienprogramme nachträglich zu stützen.

# 9.4 Betreuung während und nach der Förderung

Die Betreuung durch die Mitarbeiter der DFG-Geschäftsstelle wurde von den Befragten sehr positiv bewertet. In den Angaben zu Erfahrungen und Ereignissen während der Förderung, die die Befragten hervorhoben, wurde häufig die Kompetenz, Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft der Mitarbeiter der Geschäftsstelle besonders betont. Auch die Flexibilität und das "Mitdenken" wurden gelobt.

- Die Professionalität und Flexibilität der DFG-Geschäftsstelle bei allen inhaltlichen und organisatorischen Fragen, bei der Beantragung und Inanspruchnahme des Stipendiums. Die unbürokratische Umwandlung des bewilligten Stipendiums (9 Monate Frankreich in 9 Monate USA), die sich auf Grund geänderter fachlicher Bedingungen ergeben hat (Dank des Entgegenkommens eines DFG-Fachreferenten) (Mann, Mathematik).
- Als ich das DFG-Forschungsstipendium für einen 2-jährigen Aufenthalt in den USA zurückgeben wollte (glaubte zu müssen), weil ich ein ESA-Fellowship (logistisch besser) bewilligt bekommen hatte, wurde ich darüber informiert, dass ich das DFG-Stipendium mit dem ESA-Stipendium verrechnen darf und mir der eventuell anfallende positive Differenzbetrag dann von der DFG ausgezahlt würde, da die Kosten für ärztliche Versorgung im relativ niedrig dotierten ESA-Stipendium enthalten sind, jedoch keinerlei Ehegattenzuschläge wie im DFG-

Stipendium, wurde mir in der Tat ein gewisser Betrag von der DFG zusätzlich zum ESA Stipendium bewilligt und ausgezahlt. (Frau, Physik)

Von einigen Befragten wurde bemerkt, dass sie es begrüßt hätten, wenn die DFG bei der Kontaktaufnahme mit anderen Geförderten behilflich gewesen wäre.

- Es ist schade, dass sich der Kontakt zur DFG auf die Überweisungen reduzierte und keine sonstige Betreuung erfolgte, beispielsweise DFG-Gruppe am Ort oder so ähnlich (Frau, Geschichte)
- Negativ ist, dass anders als bspw. der Boehringer Ingelheim Fond, durch den ich auch gefördert worden bin, kein Versuch der DFG unternommen wird, ein gewisses Zusammengehörigkeitsgefühl zwischen aktuell geförderten und ehemaligen Stipendiaten herzustellen bspw. durch Namenslisten aktuell geförderter oder ehemaliger Stipendiaten. Das jährliche Zusammentreffen ehemaliger Stipendiaten des BIFs erlaubt Networking und Erfahrungsaustausch. Eine ähnliche Plattform wäre sicherlich auch für die DFG-Stipendiaten reizvoll (Mann, Pharmazie)
- Mit Hilfe von Tutoren sollte dem zurückkehrenden Stipendiaten eine Hilfestellung in die Einführung der örtlichen Wissenschaftslandschaft erleichtert werden, (...) da (...) Beziehungen in unserem Land eine sehr große Rolle spielen (Mann, Humanmedizin)
- Vor meinem DFG- Stipendium war ich als Humboldt-Stipendiat in den USA. Der Unterschied zwischen diesen Stipendien im Bereich der Human Relations ist eklatant. Bei der Humboldt-Stiftung steht die Person im Vordergrund, bei der DFG die Antragsnummer! Egal, ob es um Kontakte im Vorfeld der Stipendienvergabe, um Fragen während der Laufzeit des Stipendiums oder den Nachkontakt geht: Im Vergleich zur Humboldt-Stiftung schneidet die DFG sehr schlecht ab. (Mann, Mathematik)

Man könnte zu Recht einwenden, dass das Herstellen von Kontakten zwischen den Geförderten während der Förderung und die Betreuung nach der Förderung nicht zum Kernaufgabenbereich der DFG gehören. Vereinigungen der Geförderten, die von den Stipendiaten selbst gegründet und geführt werden, wären hier vielleicht besser geeignet, Kontakte unter den Geförderten zu ermöglichen und Hilfestellungen bei bestimmten Fragen zu leisten. Hierfür kann das Beispiel der Vereinigung ehemaliger Stipendiaten der Europäischen Kommission (Marie Curie Fellowship Association) genannt werden. Die DFG könnte solche Initiativen anregen und sowohl verwaltungstechnisch als auch finanziell unterstützen.

# 9.5 Das Gutachtersystem der DFG

Sowohl unsere Befragung ehemaliger Stipendiaten der DFG als auch die Antragstellerbefragung der DFG von 1997 zeigen eine kritische Haltung gegenüber dem Gutachtersystem der DFG. Dies hängt zum Teil mit den empfundenen Mangel an Transparenz des Gutachersystems zusammen:

Das positive wie negative Feedback auf den gestellten Antrag besteht aus maximal 5 Sätzen, die der Fachbereichskoordinator aus den Gutachten herauskondensiert. Das ist indiskutabel! Der Nachwuchs hat so überhaupt keine Chance, zu einer realistischen Einschätzung der eigenen Position in der Wissenschaftslandschaft zu gelangen. Ich schlage vor, die gesamten Gutachten anonym dem Kandidaten zugänglich zu machen. Wenn als Antragssprache Englisch eingeführt würde, können die Anträge auch international begutachtet werden. (Mann, Biologie)

Bei einigen Antworten tritt auch ein offenkundiges Misstrauen gegenüber dem System deutlich hervor:

Die Begutachtung ist zu subjektiv, ein wissenschaftlicher sachlicher Disput um Projekte findet nicht statt. Die Förderung der DFG hat es mir ermöglicht, eine Hochschullaufbahn einzuschlagen, war von daher von größter Bedeutung für mich. Spätere Erfahrungen zeigten mir, dass Forschungsergebnisse und Forschungsansätze die Gutachtern nicht genehm sind, bekämpft werden. Auch Begutachtungsargumente sollten überprüft werden (Mann, Physik und Astronomie). - Ich kann mich zwar nicht über die Entscheidungen der DFG als solche beklagen, da meinen Anträgen jeweils stattgegeben wurde, empfand es aber als seltsam, in der Antragstellung noch unveröffentlichte Gedanken vollkommen anonymen Gutachtern offen legen zu sollen. Das gesamte Antrags-/Begutachtungs-/Entscheidungsverfahren widerspricht m.E. rechtstaatlichen Anforderungen (Mann, Rechtswissenschaft)

Zu bemerken ist auch der beunruhigend große Anteil von Befragten, die sagen, dass sie aufgrund der aus ihrer Sicht nicht neutralen Gutachter der DFG schon einmal von einem Antrag abgesehen haben (41%).

Dies legt nahe, Anstrengungen zu unternehmen, um das Vertrauen in das Peer-Review-Verfahren wiederherzustellen, indem etwa:

- eine breite öffentliche Diskussionen über das Gutachtersystem geführt wird, die auch durch Studien, die sich mit seiner Reliabilität und Validität befassen, fundiert werden kann;
- ein "Code of Conduct" festgelegt wird, zu deren Einhaltung die Gutachter der DFG verpflichtet sind;
- regelmäßige Untersuchungen des DFG-Gutachtersystems durchgeführt werden.

Die Sensibilität gegenüber dem Begutachtungssystem ist vermutlich auch mit dem erheblichen Aufwand auf Seiten der Antragsteller zu erklären, wie auch die monierten langwierigen Förderentscheidungen nicht zuletzt auf die starke Belastung der Gutacher zurückzuführen sind.

In manchen Förderorganisationen – wie der Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) oder der National Science Foundation (NSF) – wird der Prozess der Antragstellung in zwei Stufen abgewickelt. Zunächst reichen Wissenschaftler kurze Anträge ein, die bei positiver Beurteilung in formale (und ausführliche) Anträge münden. Zu überlegen wäre, die Erfahrung dieser Organisationen auszuwerten und zu prüfen, ob eine ähnliche Praxis bei der DFG nicht zu Entlastungen führen könnte.

## 9.6 Zukünftige Befragungen ehemaliger Stipendiaten

Die ehemaligen Stipendiaten haben der Befragung ein großes Interesse entgegengebracht. Davon zeugt sowohl die große Beteiligung als auch das rege Interesse an den Ergebnissen der Studie.

In vereinzelten Fällen wurde sogar bemängelt, dass diese Befragung nicht bereits bei Ende des Stipendiums erfolgte.

- Ich begrüße, dass eine Befragung durch die DFG nun stattfindet, wenn auch ziemlich spät (10 Jahre nach Abschluss des Stipendiums). Es wäre begrüßenswert, wenn dies in der Zukunft früher geschehen würde. Ich habe mich gewundert, dass niemand bislang darin interessiert war, mich über meine Erfahrungen zu befragen. Als ich nach Deutschland in 1992 zurückkam, fühlte ich mich etwas vernachlässigt, da die DFG nicht daran interessiert war, mich als ehemaligen Stipendiaten zu verfolgen oder mir bei der Stellensuche behilflich war. (Mann, Chemie).
- Den Fragebogen der Humboldt-Stiftung erhielt ich unmittelbar nach Stipendienende. Die DFG braucht offenbar 8 Jahre um ein Feedback einzuholen! (Mann, Mathematik)

Aus der Sicht der Autoren zeigen sich hier deutlich die unterschiedlichen Kernbereiche, die eine Evaluation der Nachwuchsförderung zu berücksichtigen hat.

Um die Erfahrungen der Stipendiaten während der Förderung zu erfassen, ist zweifelsohne eine Erhebung möglichst nahe im Anschluss an das Stipendium angebracht. Um den Werdegang der Geförderten nach dem Ablauf des Stipendiums zu untersuchen, ist andererseits ein gewisser Zeitraum zwischen dem Abschluss des Stipendiums und der Erhebungen nötig. Will man auch die Erträge der wissenschaftlichen Arbeiten während der Förderung auswerten, sollten bibliometrische Erhebungen und Auswertungen ergänzend hinzutreten.

Zu überlegen wäre, ob in der Zukunft nicht eine dreistufige Erhebung die beste Wahl wäre:

-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Hier sei auf die vor kurzem vorgelegten Studie über den Auswahlprozesses des Boehringer Ingelheim Fonds hingewiesen (vgl. Bornmann 2004).

- Im Anschluss an das Stipendium könnte eine Erhebung durchgeführt werden, die sich schwerpunktmäßig den Erfahrungen während der Förderung widmet.
- Eine Erhebung ca. fünf Jahre nach Abschluss des Stipendiums könnte den weiteren beruflichen und wissenschaftlichen Werdegang in Augenschein nehmen.
- Um die Erträge der wissenschaftlichen Arbeiten während der Förderung auszuwerten, wäre zu überlegen, vorhandene Informationssysteme (wie GEPRIS) um weitere Module zur Erfassung der Stipendiaten zu ergänzen. Eine Erweiterung der Systeme, die Geförderten die Möglichkeit bieten würde, innerhalb eines bestimmten Zeitraums die Publikationen aus den bewilligten Projekten einzutragen, könnte die Basis für eine bibliometrische Auswertung des Erfolgs der geförderten Forschungsarbeiten liefern.

#### 10 Literatur

- Bornmann, Lutz (2004): Stiftungspropheten in der Wissenschaft. Zuverlässigkeit, Fairness und Erfolg des Peer-Review. Münster: Waxmann
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (1997): Erster Zwischenbericht zur Antragstellerbefragung. Berichtsband. Bonn: DFG.
- Enders, Jürgen und Bornmann, Lutz (2001): Karriere mit Doktortitel? Frankfurt a.M.: Campus.
- Enders, Jürgen und Mugabushaka, Alexis-Michel (2004): Wissenschaft und Karriere Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiaten der DFG. Tabellenband, Bonn: Deutsche Forschungsgemeinschaft.
- Güdler, Jürgen (2000): They never come back? Zur späteren DFG Antragsaktivität ehemaliger Forschungsstipendiaten. DFG -Infobrief Vol.1, Nr. 1, S. 1-6.
- Institut für Demoskopie Allensbach (1984): Zur Lage der Forschung an deutschen Universitäten 1977-1984.
- Teichler, Ulrich (2002): Potentiale und Erträge von Absolventenstudien. In: Sozialwissenschaften und Berufspraxis. Jg. 25, Nr. 1-2, S. 9-32
- Thelen-Frölich, Andrea (2001): Bericht zur Entwicklung des Postdoktorandenprogramms (1985-1998). Bonn: Deutsche Forschungsgemeinschaft (unveröffentlichtes Manuskript).

# Tabellenanhang

Tabelle A1: Alter bei Stipendienantritt nach Stipendienprogramm (Prozent, Mittelwert, Median)

·	-	Stipendienprogramm		
	Habilitanden- stipendium	Forschungs- stipendium	Postdoktorander stipendium	1-
bis 29	5,0	15,4	33,7	18,3
30 bis 32	17,8	39,8	51,9	37,4
33 bis 36	38,7	28,5	13,2	26,5
37 und älter	38,5	16,3	1,2	17,8
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(377)	(520)	(424)	(1.321)
Mittelwert	35,6	33,0	30,5	32,9
Standardabweichung	3,8	3,9	2,3	4,0
Median	35,0	32,0	30,0	32,0

Berechnet aus Frage 2.1 (Angabe zum DFG-Förderprogramm) und Frage 6.1 (Geburtsjahr)

Tabelle A2: Alter bei Stipendienantritt nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Mittelwert, Median)

		Wisse	nschaftsbereich		Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologien/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.	
bis 29	8,2	20,0	24,5	7,7	18,4
30 bis 32	21,8	39,7	44,7	41,0	37,2
33 bis 36	32,5	27,8	21,4	30,8	26,7
37 und älter	37,5	12,4	9,4	20,5	17,7
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(317)	(474)	(477)	(39)	(1.307)
Mittelwert	35,3	32,4	31,8	33,7	32,9
Standardabweichung	4,3	3,5	3,4	4,0	4,0
Median	35,0	32,0	31,0	33,0	32,0

Berechnet aus Frage 2.1 (Angabe zum DFG-Förderprogramm) und Frage 6.1 (Geburtsjahr)

Tabelle A3: Alter bei Stipendienantritt nach Kohorte (Prozent, Mittelwert, Median)

	Kohorte		Gesamt	
	1986/87	1991/92	1996/97	
bis 29	26,7	19,0	13,2	18,2
30 bis 32	37,8	35,7	38,3	37,3
33 bis 36	22,9	25,7	29,3	26,7
37 und älter	12,7	19,5	19,2	17,8
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(315)	(420)	(593)	(1.328)
Mittelwert	32,1	33,1	33,3	32,9
Standardabweichung	3,9	4,2	3,8	4,0
Median	31,0	32,0	32,0	32,0

Berechnet aus Frage 2.1 (Angabe zum DFG-Förderprogramm) und Frage 6.1 (Geburtsjahr)



Tabelle A4: Alter bei Stipendienantritt nach Geschlecht (Prozent, Mittelwert, Median)

	Geschlecht		Gesam
	Frauen	Männer	
bis 29	18,9	18,0	18,3
30 bis 32	30,3	39,6	37,3
33 bis 36	23,1	27,9	26,7
37 und älter	27,6	14,5	17,8
Gesamt	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(333)	(993)	(1.326)
Mittelwert	33,7	32,7	32,9
Standardabweichung	4,5	3,7	4,0
Median	33,0	32,0	32,0

Berechnet aus Frage 2.1 (Angabe zum DFG-Förderprogramm) und Frage 6.1 (Geburtsjahr)

Tabelle A5: Jahresbruttoeinkommen in Euro nach Beschäftigungsumfang und beruflichem Verbleib (Mittelwert und Standarbweichung)

	Mittelwert	StdAbw	Anzahl (n)
Beschäftigungsumfang			
Teilzeit	42.806	21.282	(66)
Vollzeit	62.696	34.978	(1.100)
Beruflicher Verbleib*			,
n Wissenschaft	61.403	33.675	(961)
außerhalb der Wissenschaft	72.043	44.266	(121)

Frage 3.3: Wie hoch ist ungefähr Ihr Jahresbruttoeinkommen aus ihrer beruflichen Tätigkeit (Haupttätigkeit einschließlich Überstunden, Sonderzahlungen)
\* Basis: \* Nur Vollzeitbeschäftigte

Tabelle A6: Zufriedenheit mit der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit nach Stipendienprogramm (Prozent, Mittelwert) \*

		Stipendienprogramm		
	Habilitanden- stipendium	Forschungs- stipendium	Postdoktoranden stipendium	)-
sehr zufrieden	34,8	32,6	38,0	35,0
2	44,3	45,9	40,9	43,8
3	12,6	14,9	16,8	14,9
4	4,6	5,0	3,6	4,4
sehr unzufrieden	3,7	1,6	0,7	1,9
Gesamt Anzahl (n)	100,0 (348)	100,0 (497)	100,0 (416)	100,0 (1.261)
Mittelwert Standardabweichung	2,0 1,0	2,0 0,9	1,9 0,9	1,9 0,9

Frage 3.6: Inwieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten insgesamt zufrieden? \* Basis: nur Erwerbstätige

Tabelle A7: Zufriedenheit mit der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Mittelwert) \*

		Wisse	nschaftsbereich		Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.	
sehr zufrieden	34,7	33,7	36,1	41,5	35,1
2	41,8	44,4	43,6	48,8	43,7
3	15,0	14,7	16,0	9,8	15,1
4	5,4	5,5	2,6	-	4,2
sehr unzufrieden	3,1	1,8	1,7	-	2,0
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(294)	(457)	(463)	(41)	(1.255)
Mittelwert	2,0	2,0	1,9	1,7	1,9
Standardabweichung	1,0	0,9	0,9	0,6	0,9

Frage 3.6: Inwieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten insgesamt zufrieden? \* Basis: nur Erwerbstätige

gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit nach Kohorte A8: Zufriedenheit mit (Prozent, Mittelwert)\*

		Kohorte		Gesamt
	1986/87	1991/92	1996/97	
sehr zufrieden	38,1	34,7	33,5	35,0
2	41,9	44,4	44,3	43,8
3	15,1	14,0	15,2	14,8
4	3,4	4,6	5,1	4,5
sehr unzufrieden	1,4	2,3	1,9	1,9
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(291)	(392)	(528)	(1.211)
Mittelwert	1,9	2,0	2,0	1,9
Standardabweichung	0,9	0,9	0,9	0,9

Frage 3.6: Inwieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten insgesamt zufrieden? 
\* Basis: nur Erwerbstätige

Tabelle A9: Zufriedenheit mit der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit nach Geschlecht (Prozent, Mittelwert) \*

	Ges	chlecht	Gesamt
	Frauen	Männer	
sehr zufrieden	35,7	34,9	35,1
2	40,9	44,6	43,7
3	14,0	15,2	14,9
4	5,5	3,9	4,3
sehr unzufrieden	3,9	1,4	2,0
Gesamt	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(308)	(953)	(1.261)
Mittelwert	2,0	1,9	1,9
Standardabweichung	1,0	0,9	0,9

Frage 3.6: Inwieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten insgesamt zufrieden? 
\* Basis: nur Erwerbstätige



Tabelle A10: Ausbildungsadäquanz der beruflichen Situation nach Stipendienprogramm (Prozent, Mittelwert)\*

	;	Stipendienprogrami	m	Gesamt
	Habilitanden- stipendium	Forschungs- stipendium	Postdoktoranden stipendium	-
entspricht voll und ganz meiner Ausbildung	47,9	41,5	47,0	45,1
2	28,2	35,1	30,2	31,6
3	14,0	12,6	13,7	13,3
4	8,0	8,4	7,2	7,9
entspricht überhaupt nicht meiner Ausbildung	2,0	2,4	1,9	2,1
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(351)	(499)	(417)	(1.267)
Mittelwert	1,9	2,0	1,9	1,9
Standardabweichung	1,1	1,0	1,0	1,0

Frage 3.7: Wenn Sie alle Aspekte Ihrer beruflichen Situation berücksichtigen (z.B. Position, Einkommen, berufliche Entwicklungsperspektiven, Arbeitsaufgaben und inhalte): in welchem Maße entspricht Ihre gegenwärtige berufliche Tätigkeit Ihrer Ausbildung?

\* Basis: nur Erwerbstätige

Tabelle A11: Ausbildungsadäquanz der beruflichen Situation nach Wissenschaftsbereich (Prozent, Mittelwert)\*

		Wisse	nschaftsbereich		Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.	
entspricht voll und ganz meiner Ausbildung	48,8	42,9	45,1	53,7	45,4
2	25,4	34,4	33,0	26,8	31,6
3	14,9	12,2	12,9	14,6	13,2
4	8,1	9,2	6,2	4,9	7,7
entspricht überhaupt nicht meiner Ausbildung	2,7	1,3	2,8	-	2,1
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(295)	(459)	(466)	(41)	(1.261)
Mittelwert	1,9	1,9	1,9	1,7	1,9
Standardabweichung	1,1	1,0	1,0	0,9	1,0

Frage 3.7: Wenn Sie alle Aspekte Ihrer beruflichen Situation berücksichtigen (z.B. Position, Einkommen, berufliche Entwicklungsperspektiven, Arbeitsaufgaben und inhalte): in welchem Maße entspricht Ihre gegenwärtige berufliche Tätigkeit Ihrer Ausbildung?

\* Basis: nur Erwerbstätige

Tabelle A12: Ausbildungsadäquanz der beruflichen Situation nach Kohorte (Prozent, Mittelwert)\*

·		Kohorte		Gesamt
	1986/87	1991/92	1996/97	
entspricht voll und ganz meiner Ausbildung	45,9	46,7	44,2	45,4
2	33,6	27,3	32,1	30,9
3	12,0	14,9	13,0	13,4
4	6,8	8,6	8,5	8,1
entspricht überhaupt nicht meiner Ausbildung	1,7	2,5	2,1	2,1
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(292)	(396)	(529)	(1.217)
Mittelwert	1,8	1,9	1,9	1,9
Standardabweichung	1,0	1,1	1,0	1,0

Frage 3.7: Wenn Sie alle Aspekte Ihrer beruflichen Situation berücksichtigen (z.B. Position, Einkommen, berufliche Entwicklungsperspektiven, Arbeitsaufgaben und inhalte): in welchem Maße entspricht Ihre gegenwärtige berufliche Tätigkeit Ihrer Ausbildung?

\* Basis: nur Erwerbstätige

Tabelle A13: Ausbildungsadäquanz der beruflichen Situation nach Geschlecht (Prozent, Mittelwert)\*

	Geschlecht		Gesam
	Frauen	Männer	
entspricht voll und ganz meiner Ausbildung	44,0	45,8	45,4
2	30,7	31,7	31,5
3	12,9	13,3	13,2
4	9,4	7,3	7,8
entspricht überhaupt nicht meiner Ausbildung	2,9	1,9	2,1
Gesamt	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(309)	(958)	(1.267)
Mittelwert	2,0	1,9	1,9
Standardabweichung	1,1	1,0	1,0

Frage 3.7: Wenn Sie alle Aspekte Ihrer beruflichen Situation berücksichtigen (z.B. Position, Einkommen, berufliche Entwicklungsperspektiven, Arbeitsaufgaben und inhalte): in welchem Maße entspricht Ihre gegenwärtige berufliche Tätigkeit Ihrer Ausbildung?

Tabelle A14: Erfüllung der beruflichen Erwartungen nach der Promotion nach Stipendienprogramm (Prozent, Mittelwert)\*

	•	Stipendienprogram	m	Gesamt
	Habilitanden- stipendium	Forschungs- stipendium	Postdoktoranden stipendium	) <b>-</b>
weit mehr als erwartet	17,0	19,6	18,7	18,6
2	39,0	38,9	44,7	40,8
3	22,0	22,9	22,3	22,5
4	13,6	11,2	9,3	11,3
weit weniger als erwartet	8,4	7,3	5,0	6,9
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(405)	(545)	(443)	(1.393)
Mittelwert	2,6	2,5	2,4	2,5
Standardabweichung	1,2	1,1	1,0	1,1

Frage 3.8: Denken Sie an die Zeit nach Abschluss der Promotion zurück: inwieweit haben sich die damaligen Erwartungen, die Sie an Ihre berufliche Laufbahn hatten, erfüllt?

<sup>\*</sup> Basis: nur Erwerbstätige

<sup>\*</sup> Basis: nur Erwerbstätige



Tabelle A15: Erfüllung der beruflichen Erwartungen nach der Promotion nach Wissenschaftsbereich (Mittelwert)\*

		Wisse	nschaftsbereich		Gesamt
	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieur- wiss.	
weit mehr als erwartet	18,4	19,4	18,2	9,8	18,4
2	36,8	44,1	39,3	63,4	41,1
3	22,2	20,6	25,0	22,0	22,6
4	12,0	10,8	11,2	2,4	11,0
weit weniger als erwartet	10,5	5,0	6,4	2,4	6,8
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(342)	(499)	(501)	(41)	(1.383)
Mittelwert	2,6	2,4	2,5	2,2	2,5
Standardabweichung	1,2	1,1	1,1	0,8	1,1

Frage 3.8: Denken Sie an die Zeit nach Abschluss der Promotion zurück: inwieweit haben sich die damaligen Erwartungen, die Sie an Ihre berufliche Laufbahn hatten, erfüllt?

Tabelle A16: Erfüllung der beruflichen Erwartungen nach der Promotion nach Kohorte (Prozent)\*

	Kohorte		Gesamt	
	1986/87	1991/92	1996/97	
weit mehr als erwartet	21,3	18,9	17,4	18,8
2	41,9	38,1	42,1	40,8
3	19,7	20,1	25,0	22,2
4	12,1	13,2	10,0	11,5
weit weniger als erwartet	5,1	9,7	5,6	6,8
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(315)	(423)	(592)	(1.330)
Mittelwert	2,4	2,6	2,4	2,5
Standardabweichung	1,1	1,2	1,1	1,1

Frage 3.8: Denken Sie an die Zeit nach Abschluss der Promotion zurück: inwieweit haben sich die damaligen Erwartungen, die Sie an Ihre berufli-

Tabelle A17: Erfüllung der beruflichen Erwartungen nach der Promotion nach Geschlecht (Prozent, Mittelwert)\*

	Ges	schlecht	Gesam
	Frauen	Männer	
weit mehr als erwartet	21,4	17,7	18,7
2	33,0	43,8	41,1
3	23,9	22,1	22,6
4	11,1	10,8	10,9
weit weniger als erwartet	10,5	5,5	6,7
Gesamt	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(351)	(1043)	(1.394)
Mittelwert	2,6	2,4	2,5
Standardabweichung	1,2	1,1	1,1

Frage 3.8: Denken Sie an die Zeit nach Abschluss der Promotion zurück: inwieweit haben sich die damaligen Erwartungen, die Sie an Ihre berufliche Laufbahn hatten, erfüllt?
\* Basis: nur Erwerbstätige

che Laufbahn hatten, erfüllt?
\* Basis: nur Erwerbstätige

Tabelle A18: Anzahl der Patente in den letzen fünf Jahren nach Wissenschaftsbereich (Prozent)\*

		Wisse	nschaftsbereich		Gesamt
	Geistes-/	Biologie/	Naturwiss.	Ingenieur-	
	Sozialwiss.	Medizin		wiss.	
Keine Patentanmeldung	99,1	77,9	74,6	70,6	81,0
1 bis 5 Patente	0,9	18,5	17,4	20,6	14,4
5 und mehr	0,0	3,6	7,9	8,8	4,6
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anzahl (n)	(225)	(394)	(390)	(34)	(1.043)

Frage 4.8: Falls Sie in den letzen fünf Jahren Patente angemeldet haben, geben Sie bitte deren Anzahl an, sowie die Anzahl der Patente, die gegenwärtig in praktischen Anwendungen sind.
\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

Tabelle A19: Anzahl der betreuten Habilitationen nach Wissenschaftsbereich (Prozent)\*

		Wisse	Wissenschaftsbereich			
	Geistes-/	Biologie/	Naturwiss.	Ingenieur-		
	Sozialwiss.	Medizin		wiss.		
kein(e)	76,8	68,1	88,2	86,7	79,3	
1 bis 5	22,0	30,6	11,8	13,3	19,9	
6 und mehr	1,2	1,4	0,0	0,0	0,7	
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Anzahl (n)	(82)	(72)	(102)	(15)	(271)	

Frage 4.5: Falls Sie erfolgreich abgeschlossene Promotionen und Habilitationen betreut haben, geben Sie bitte deren Anzahl an. (im Zweifel ca. Angaben
\* Basis: Befragte, heute eine Professur inne haben

Tabelle A20: Anzahl der Mitgliedschaften/Ämter in Fachgesellschaften/wissenschaftlichen Vereinigungen (Prozent)

	Prozent	Anzahl (n)
Anzahl der Mitgliedschaft in Fachgesellsc	haften	
kein(e)	10,6	(112)
1 bis 5	76,2	(808)
6 und mehr	13,3	(141)
Gesamt	100,0	(1.061)
Anzahl der Ämter in Fachgesellschaften		
kein(e)	77,0	(817)
1 bis 5	23,0	(244)
Gesamt	100,0	(1.061)

Frage 4.6: Falls Sie Mitglied in Fachgesellschaften / wissenschaftlichen Vereinigungen sind geben Sie bitte die Anzahl an, und gegebenenfalls auch die Anzahl der Fachgesellschaften /wissenschaftlichen Vereinigungen in denen Sie Ämter bekleiden.
\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind



Tabelle A21: Anzahl der Gutachten für die 'Scientific Community' in den letzten fünf Jahren (Prozent)\*

Gutachten für Fachzeitschriften         kein(e)       26,7         1 bis 5       21,0         6 und mehr       52,3         Gesamt       100,0         Gutachten für Buchreihen       86,2         kein(e)       86,2         1 bis 5       11,9         6 und mehr       1,9         Gesamt       100,0         Gutachtertätigkeit für Organisationen der Forschungsförderung       (z.B. DFG).         kein(e)       56,8         1 bis 5       27,4	(283) (223) (555) (1.061)
1 bis 5 21,0 6 und mehr 52,3  Gesamt 100,0  Gutachten für Buchreihen  kein(e) 86,2 1 bis 5 11,9 6 und mehr 1,9  Gesamt 100,0  Gutachtertätigkeit für Organisationen der Forschungsförderung (z.B. DFG).  kein(e) 56,8 1 bis 5 27,4	(223) (555)
6 und mehr 52,3  Gesamt 100,0  Gutachten für Buchreihen  kein(e) 86,2 1 bis 5 11,9 6 und mehr 1,9  Gesamt 100,0  Gutachtertätigkeit für Organisationen der Forschungsförderung (z.B. DFG).  kein(e) 56,8 1 bis 5 27,4	(555)
Gesamt 100,0  Gutachten für Buchreihen  kein(e) 86,2 1 bis 5 11,9 6 und mehr 1,9  Gesamt 100,0  Gutachtertätigkeit für Organisationen der Forschungsförderung (z.B. DFG).  kein(e) 56,8 1 bis 5 27,4	
Gutachten für Buchreihen         kein(e)       86,2         1 bis 5       11,9         6 und mehr       1,9         Gesamt         Gutachtertätigkeit für Organisationen der Forschungsförderung         (z.B. DFG).       56,8         kein(e)       56,8         1 bis 5       27,4	(1.061)
kein(e) 86,2 1 bis 5 11,9 6 und mehr 1,9  Gesamt 100,0  Gutachtertätigkeit für Organisationen der Forschungsförderung (z.B. DFG). kein(e) 56,8 1 bis 5 27,4	
1 bis 5 11,9 6 und mehr 1,9  Gesamt 100,0 <b>Gutachtertätigkeit für Organisationen der Forschungsförderung</b> (z.B. DFG). kein(e) 56,8 1 bis 5 27,4	, ,
6 und mehr 1,9  Gesamt 100,0  Gutachtertätigkeit für Organisationen der Forschungsförderung (z.B. DFG). kein(e) 56,8 1 bis 5 27,4	(915)
Gesamt 100,0  Gutachtertätigkeit für Organisationen der Forschungsförderung (z.B. DFG). kein(e) 56,8 1 bis 5 27,4	(126)
Gutachtertätigkeit für Organisationen der Forschungsförderung (z.B. DFG). kein(e) 56,8 1 bis 5 27,4	`(20)
(z.B. DFG). kein(e) 56,8 1 bis 5 27,4	(1.061)
kein(e) 56,8 1 bis 5 27,4	, ,
1 bis 5 27,4	
	(603)
	(291)
6 und mehr 15,7	(167)
Gesamt 100,0	(1.061)
Berufung in Gremien/beiräte von Forschungseinrichtungen	, ,
kein(e) 88,6	(940)
1 bis 5 10,5	(111)
6 und mehr 0,9	`(10)
Gesamt 100,0	

Frage 4.3: Falls Sie in den letzten fünf Jahren Gutachtertätigkeiten für die wissenschaftliche Öffentlichkeit ('Scientific Community')durchgeführt haben, geben Sie bitte die Anzahl dieser Tätigkeiten an.(im Zweifel ca. Angaben)
\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

Tabelle A22: Anzahl der Dienstleistungsaktivitäten in den letzten fünf Jahren (Prozent)\*

	Prozent (%)	Anzahl (n)
Privatwirtschaft / Industrie		
kein(e)	78,1	(829)
1 bis 5	17,2	(183)
6 und mehr	4,6	(49)
Gesamt	100,0	(1.061)
Kommunale Verwaltungseinrichtungen		
kein(e)	93,7	(994)
1 bis 5	5,2	(55)
6 und mehr	1,1	(12)
Gesamt	100,0	(1.061)
Staatliche Stellen des Landes oder Bundes (ei	nschließlich	, ,
Enquete- Kommissionen)		
kein(e)	91,4	(970)
1 bis 5	7,7	(82)
6 und mehr	0,8	(9)
Gesamt	100,0	(1.061)
Internationale Organisationen/Vereinigungen	(z.B. EU)	
kein(e)	90,6	(961)
1 bis 5	8,4	(89)
6 und mehr	1,0	(11)
Gesamt	100,0	(1.061)
Andere Organisationen		` '
kein(e)	93,9	(996)
1 bis 5	3,9	(41)
6 und mehr	2,3	(24)
Gesamt	100.0	(1.061)

Frage 4.4: Bitte geben Sie die Anzahl der Dienstleistungsaktivitäten für die nicht wiss. Öffentlichkeit an, denen Sie in den letzten fünf Jahren nachgegangen sind. (im Zweifel ca. Angaben)
\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind



Tabelle A23: Aspekte, die sich günstig auf die Bewilligung von Forschungsanträgen auswirken (Prozent)\*

	Prozent (%)	Anzahl (n)
Risikoreichtum		
überhaupt nicht vorteilhaft	12,7	(66)
2	33,7	(175)
3 4	40,2 11,5	(209) (60)
sehr vorteilhaft	1,9	(10)
Gesamt	100,0	(520)
Hoher theoretischer Anspruch	,	,
überhaupt nicht vorteilhaft	2,7	(20)
2	12,8	(94)
3	38,0	(280)
4 sehr vorteilhaft	30,8 15,6	(227) (115)
Gesamt	100,0	(736)
Interdisziplinarität	100,0	(750)
überhaupt nicht vorteilhaft	1,1	(8)
2	6,8	(Š1)́
3	25,1	(189)
4 sehr vorteilhaft	42,0 35.0	(316)
	25,0	(188)
Gesamt Gute Präsentation	100,0	(752)
überhaupt nicht vorteilhaft	0,7	(6)
2	2,0	(16)
3	8,6	(69)
4	34,0	(274)
sehr vorteilhaft	54,7	(440)
Gesamt Anwendungsnähe	100,0	(805)
überhaupt nicht vorteilhaft	1,6	(12)
2	16,7	(125)
3	48,5	(362)
4	24,1 9,1	(180) (68)
sehr vorteilhaft Gesamt	100,0	(747)
Erfolgreiche Vorarbeiten	100,0	(171)
überhaupt nicht vorteilhaft	1,2	(10)
2	1,5	(12)
3	3,6	(29)
4	24,4	(197)
sehr vorteilhaft	69,3	(560)
Gesamt Antragserfahrung	100,0	(808)
überhaupt nicht vorteilhaft	1,8	(14)
2	2,6	(21)
3	12,0	(96)
4 sehr vorteilhaft	32,5 51,1	(260) (408)
Gesamt	100,0	(406)
Originalität	100,0	(133)
überhaupt nicht vorteilhaft	3,0	(23)
2	5,8	(44)
3	19,5 32.1	(148)
sehr vorteilhaft	32,1 39,6	(243) (300)
John Voltoman	00,0	(300)
Gesamt	100,0	(758)
Aktualität	Prozent (%)	Anzahl (n)
überhaupt nicht vorteilhaft	1,6	(13)
2	2,7	(22)
3	16,5	(132)
4	41,4	(332)
sehr vorteilhaft	37,7	(302)
Gesamt	100,0	(801)

Tabelle A23 (fortgesetzt) Mainstreamforschung		
überhaupt nicht vorteilhaft	2,8	(21)
2	8,9	(66)
3	37,9	(282)
4	29,7	(221)
sehr vorteilhaft	20,7	(154)
Gesamt	100,0	(744)

Frage 2.26: Für wie vorteilhaft halten Sie die folgenden Eigenschaften für eine positive Förderentscheidung durch die DFG ? (Skala: 1=,überhaupt nicht vorteilhaft' bis 5='sehr vorteilhaft', 6 ,kann sogar schaden')
\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind

Tabelle A24: Aspekte, die einer Bewilligung von Forschungsanträgen sogar schaden können (Prozent)\*

	Prozent (%)	Anzahl (n)
Risikoreichtum	33,7	(264)
Hoher theoretischer Anspruch	6,7	(53)
Interdisziplinarität	5,6	(45)
Mainstreamforschung	5,5	(43)
Originalität	5,3	(42)
Anwendungsnähe	4,1	(32)
Aktualität	0,5	(4)
Erfolgreiche Vorarbeiten	0,4	(3)
Antragserfahrung	0,2	(2)
Gute Präsentation	0,1	(1)

Frage 2.26: Für wie vorteilhaft halten Sie die folgenden Eigenschaften für eine positive Förderentscheidung durch die DFG ? (Skala: 1=,überhaupt nicht vorteilhaft' bis 5='sehr vorteilhaft', 6 ,kann sogar schaden')
\* Basis: Befragte, die in der Wissenschaft verblieben sind





# Wissenschaft und Karriere:

# Eine Befragung ehemaliger Stipendiatinnen und Stipendiaten der Deutschen Forschungsgemeinschaft

# Fragebogen

Im Auftrag der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** (DFG)

Projektleitung: Prof. Dr. Jürgen Enders

Center for Higher Education Policy Studies, Universtität Twente (NL)

Durchführung: Alexis - Michel Mugabushaka M.A.

Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung, Universität Kassel

Falls sie Fragen zum Projekt oder zum Fragebogen haben, können Sie sich jederzeit an uns wenden :

Tel: 0561 - 804 2418 , Fax: 0561- 804 7415

e-mail: mugabo@hochschulforschung.uni-kassel.de

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen an:

Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung, Universität Kassel

z.Hd. Alexis-Michel Mugabushaka

Mönchebergstrasse 17

34109 Kassel

# Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Bei den meisten Fragen brauchen Sie lediglich eines der vorgegebenen Kästchen anzukreuzen	$\boxtimes$
oder Ziffern (z.B. Monatsangaben) in die Felder einzutragen.	
Bei einigen Fragen haben wir Platz für Ihre Antworten gelassen. Schreiben Sie Ihre Antworten bitte gut lesbar ein.	
Bitte beantworten sie alle Fragen, die auf Sie zutreffen. Gelegentlich werden Sie im Fragebogen gebeten, nicht zutreffende Fragen zu überspringen.	z.B. → Bitte weiter mit Frage 2.1
Bei einigen Fragen haben wir eine mehrstufige Skala verwendet, mit der Sie Ihre Antworten abstufen können.	
zum Beispiel:	
In wieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten insgesamt zufrieden?	
sehr zufrieden sehr unzufrieden	
1 2 3 4 5	

Dabei bedeutet die Zahl "1", dass sie mit Ihren gegenwärtigen Tätigkeiten insgesamt sehr zufrieden sind. Die Zahl "5" bedeutet, dass Sie sehr unzufrieden sind. Mit den Zahlen dazwischen können Sie Ihr Urteil abstufen.

				1. A	USBILDUNG				
11	n welch	em lahrunc	I mit welcher Δhsch	llueen	ote hahen Sie die	Hochschulr	reife enworhen?		
	1.1 In welchem Jahr und mit welcher Abschlussnote haben Sie die Hochschulreife erworben?  Jahr: 19 mit der Note, (z.B. 3,2)								
b U F <i>F</i>	1.2 Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium und Ihrem Studienabschluss: Tragen Sie bitte das Hauptstudienfach bzwfächer, den Zeitpunkt des Abschlusses (Monat und Jahr), die Abschlussart und die Durchschnittsnote, mit der Sie das Studium abgeschlossen haben, ein. Falls Sie mehr als einen Studienabschluss haben, beziehen Sie sich bitte auf den letzten Abschluss. Für die Angaben zum Land benutzen Sie bitte die Länderliste auf der vorletzten Seite des Fragebogens und für die Angaben zum fachlichen Schwerpunkt die Fächerliste auf der letzten Seite.								art
		studienfach/- ächer	Zeitpunkt des Ab- schlusses		Ab	schlussart		Durch- schnittsnote	
	Erstes	Hauptfach			Diplom Uni				
E			Monat:		Diplom FH  Magister  Staatsexamen				
Studium		Ggf. s Hauptfach	Jahr: 19 L			and angeben, z.	B. FRA)	<b>_</b>	
					Sonstige Abschlus:	sart, und zwa	ar (bitte angeben)		
p fr c <i>F</i>	1.3 Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotion: Tragen Sie bitte den fachlichen Schwerpunkt Ihrer Promotion, die Hochschule, an der Sie promoviert haben, den Zeitpunkt Ihrer mündlichen Doktorprüfung sowie die Gesamtnote Ihrer Promotion ein. Falls Sie mehr als eine Promotion abgeschlossen haben, beziehen Sie sich bitte auf die Promotion im Fach, in dem Sie gefördert wurden. Für die Angaben zum fachlichen Schwerpunkt benutzen Sie bitte die Fächerliste auf der letzten Seite des Fragebogens.								
	hlicher	Hochs	schule (z.B. FU Berlin)		Zeitpunkt der		Gesamtnote der Pro	omotion	
Schw	erpunkt				mündlichen Doktorprüfung	Note (z.B.	. 2,5) und / oder entsp	rechendes Präd	likat
L					Monat Jahr 19	,	Summa cum Lauc Magna cum Lauc Cum Laude / gut	de / sehr gut	hnung

Rite / befriedigend

1.4 Sind Sie habilitiert oder habilitieren Für die Angaben zum fachlichen S des Fragebogens.		en Sie bitte die Fäche	erliste auf der letzten	Umschlagseite		
Ja, ich bin habilitiert Ja, ich habilitiere mich gegenwärtig	}	Fachlicher Schwerpunkt (	Zeitpunkt der Habilitat (tatsächlich oder voraussi Monat LLL Jahr LLLL			
Nein, ich habe mittlerweile (inzwischer Habilitationsabsicht aufgegeben Nein, ich habe nie versucht mich zu ha	} →	Bitte weiter mit Frage 2.1				
1.5 Falls Sie habilitiert sind oder Sie si beit in der Zeit der Förderung durch Maße trägt sie dazu bei)?						
in hohem Maße			überhaupt nicht			
1 2	3	4	5			
<ul> <li>2. DAS DFG-STIPENDIUM</li> <li>Im folgenden Abschnitt bitten wir Sie um Informationen über Ihren Antrag auf das DFG-Stipendium und über Ihre Tätigkeiten zu der Zeit vor dem Antrag sowie während der Förderung durch die DFG.</li> <li>2.1 Hier bitten wir Sie um Angaben zum DFG Förderprogramm, in dessen Rahmen Ihnen ein Stipendium bewilligt wurde. Bitte tragen sie den Zeitraum des Stipendiums (Anfang und Ende) sowie den fachlichen Schwerpunkt</li> </ul>						
ein. Für die Angaben zum fachlichen S gebogens.	chwerpunkt benutze	en Sie bitte die Fäche	erliste auf der letzten	Seite des Fra-		
Programm	Fachlicher	Zeitra	um			
	Schwerpunkt					
Habilitandenstipendium		von $igsqcut I$	19			
Forschungsstipendium		_				
Postdoktorandenstipendium		bis L/	19			
2.2 Haben Sie das Stipendium, das Ihi	nen hewilligt wurde	angenommen?				
Ja, ich habe das Stipendium angenom Ja, ich habe das Stipendium angenom Nein, ich habe das Stipendium nicht ar	men → Bitte weite men, aber vorzeitig zu	r mit Frage 2.4				

2.3	Welchen Grund hatten Sie, das Stipendium nicht anzunehmen bzw. es vorzeitig zurückzugeben?							
	ich habe eine Stelle an einer Hochschule angetreten							
Ħ	ich habe eine Stelle außerhalb der Hochschule angetreten							
Ħ	ich habe ein Stipendium eines anderen Förderers angetreten, und zwar von							
	sonstige, und zwar (bitte angeben)							
	→ Bitte weiter mit Frage 3.1							
2.4	Wenn sie zurückblicken: warum haben sie das DFG-Stipendium beantragt?							
		trifft			tri	fft über-		
		völlig zu			ha	upt nicht zu		
Weil		1	2	3	4	5		
das	Stipendium mir die Möglichkeit eröffnete, über ein Thema meiner Wahl zu arbeiten							
	Stipendium mir die Möglichkeit eröffnete, eine bereits begonnene Forschungsarbeit			П	П			
	Abschluss zu bringenStipendium mir die Möglichkeit eröffnete, mich auf einem neuen Arbeitsgebiet weiter zu			_	_			
	fizierenfizieren	Ш		Ш	Ш			
	inanzielle Unterstützung der DFG mir attraktiv erschien							
	Reputation des DFG- Stipendiums mir attraktiv erschien							
	Stipendium mir eine Möglichkeit bot, weitgehend selbstständig und unabhängig an m Thema zu arbeiten							
	eine Stelle an einer Hochschule bekommen ha-			П	П	П		
be/h	ätte	Ш		Ш	Ш			
2.5	Haben Sie sich auch um andere Stipendien oder um eine Stelle beworben ?							
2.5	Trabell Sie Sich auch um andere Supendien oder um eine Stelle beworben :							
	Ja, ich habe mich auch um ein anderes / andere Stipendien beworben							
	Ja, ich habe mich auf eine Stelle beworben							
	weder noch							
2.6	Wenn Sie an die Zeit zurückdenken, als Sie das DFG-Stipendium angetreten ha schäftigung auf einer Stelle vorgezogen ?	ıben,	hätte	n Sie	liebe	r eine Be-		
П	Ja, ich hätte eine Stelle vorgezogen							
П	Nein, mein Vorzug galt dem DFG-Stipendium .							
2.7	Haben Sie eine oder mehrere andere Fördermöglichkeiten, die Ihnen angeboter DFG-Stipendium antreten zu können?	wurd	den, a	abgel	ehnt,	um das		
	5. 6 Capanaian and con La Romon.							
	Nein							
	Ja , und zwar							

2.8 Wenn Sie an die Zeit zwischen dem Abschluss Ihrer Promotion und dem Zeitpunkt der Bewilligung des DFG-Stipendiums zurückdenken, mit welchen Aktivitäten haben sie längere Abschnitte in dieser Lebensphase zugebracht?

Für die Angaben zum Land benutzen Sie bitte die Länderliste auf der vorletzten Seite des Fragebogens.

			Angaben zur Erwerbstätigkeit					
	Zeitpunkt (Monat / Jahr)	Art der Aktivität	Beschäftigungsverhält	nis	Beschäftigungssektor	Tätigkeit	Land	
1.Tätigkeit		Berufliche Tätigkeit (bitte weiter mit Angaben zur Erwerbstätigkeit)	Teilzeit		Öffentlicher Dienst	Forschung und Lehre an einer Hochschule	Deutschland	
	von / 19		Vollzeit		Non Profit Organisation	Forschung und Entwicklung (FuE) außerhalb der Hochschule	Ausland	
	bis <b>/</b> 19	Stipendium	befristet		Privatwirtschaft/Industrie	Außerhalb von Forschung und Lehre bzw. außerhalb von FuE	bitte Land angeben z.B. USA	
	war die letzte Station vor der Förderung	Arbeitslosigkeit / Beschäftigungssuche	unbefristet					
,		Hausmann/ Hausfrau / Kindererziehung						
		Sonstiges, und zwar	Selbstständig/ freib ruflich	e-				
		Berufliche Tätigkeit (bitte weiter mit Angaben zur Erwerbstätigkeit)	Teilzeit		Öffentlicher Dienst	Forschung und Lehre an einer Hochschule	Deutschland	
	von / 19		Vollzeit		Non Profit Organisation	Forschung und Entwicklung (FuE) außerhalb der Hochschule	Ausland	
jkeit	bis <b>/</b> 19	Stipendium	befristet		Privatwirtschaft/Industrie	Außerhalb von Forschung und Lehre bzw. außerhalb von FuE	bitte Land angeben z.B. USA	
2.Tätigkeit	war die letzte Station vor der Förderung	Arbeitslosigkeit / Beschäftigungssuche	unbefristet					
(4		Hausmann/ Hausfrau / Kindererziehung						
		Sonstiges, und zwar	Selbstständig/ freib ruflich	e-				
		Berufliche Tätigkeit (bitte weiter mit Angaben zur Erwerbstätigkeit)	Teilzeit		Öffentlicher Dienst	Forschung und Lehre an einer Hochschule	Deutschland	
. Tätigkeit	von / 19		Vollzeit		Non Profit Organisation	Forschung und Entwicklung (FuE) außerhalb der Hochschule	Ausland	
	bis / 19	Stipendium	befristet		Privatwirtschaft/Industrie	Außerhalb von Forschung und Lehre bzw. außerhalb von FuE	bitte Land angeben z.B. USA	
	war die letzte Station vor der Förderung	Arbeitslosigkeit / Beschäftigungssuche	unbefristet					
ю.		Hausmann/ Hausfrau / Kindererziehung						
		Sonstiges, und zwar	Selbstständig/ freib ruflich	e-				

2.9 In wieweit haben, Ihrer Meinung nach, die folgenden Faktoren für die Bewilligung Ihres Antrags eine Rolle gespielt?									
			war sehr wichtig	war überhau nicht					
			1 :	wichtig 2 3 4 5					
Der innovative Charakter meiner Arbeit									
Die Tatsache, dass das Thema meiner Arbeit "en vogue"/"h				_					
Die Tatsache, dass das Thema meiner Arbeit im Mainstrea									
Die Tatsache, dass mein bisheriger Werdegang auf eine ei tragten Forschungsarbeit hindeutete									
Die Tatsache dass mein Antrag auf das Stipendium gut ges	schrieben war								
Die Forschungsreputation der Institution, an der ich tätig wa									
Der gute Ruf der Institution bei der Betreuung von Nachwuttoralen Phase			tdok-						
Das fachliche Ansehen meiner Betreuerin / meines Betreue	ers		[						
2.10 Haben Sie die Arbeit, für die Sie gefördert wurde		teilweise im Ko	ontext einer T	ätigkeit an einer					
Hochschule / Forschungseinrichtung durchgefüh	nrt?								
Ja , und zwar									
an einem Lehrstuhl / Institut an d	der Hochschul	e							
in einer öffentlichen Forschungs	einrichtung								
in einer Forschungs- / Entwicklu	_	der Privatwirtscha	ft / Industrie						
Nein, ich habe die Arbeit überwiegend privat durchge	-								
	, raint								
244 2 252 20 11 114 1 5 1 1 1 1		=	,	–					
2.11 Das DFG-Stipendium sieht mehrere Fördermöglichkeiten zur Erleichterung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vor. Über welche diese Möglichkeiten waren Sie									
in der Zeit während der Förderung durch das DFG-Stipendium informiert, und welche davon haben Sie in Anspruch genommen?									
		diese Möglichkeit formiert		e Möglichkeit in h genommen					
	Ja	Nein	Ja	Nein					
Die Möglichkeit, ein Teilstipendium zu beantragen (we-									
gen Kinderbetreuung, Pflege von Familienangehörigen,									
etc) Kinderbetreuungszuschlag	П		П						
Auf Antrag Verlängerung der Förderdauer um 3 Monate	Ш		Ш	Ш					
für Wissenschaftlerinnen bei Geburt von Kindern nach									
Antritt des Stipendiums (in Anlehnung an die Schutzfristen des Mutterschutzgesetzes)	Ш								
ten des Mutterschutzgesetzes)	_		_						
Das Berücksichtigen der Erziehungszeiten bei der Berechnung der Altersgrenze									
Die Möglichkeit, bei längeren Auslandsaufenthalten, die		_							
Übernahme der Reisekosten von Ehepartnerinnen / Ehepartnern und Kindern zu beantragen		$\sqcup$ $ $							
		l							

2.12 Haben Sie während der Förderung im Rahmen Ihrer Forschungsarbeit Kontakte mit der Privatwirtschaft/Industrie aufgebaut ?(Mehrfachnennungen möglich )								
Nein  Ja, und zwar  Das Thema hatte eine praktische Anwendung, die im Interesse der Firma stand Die Forschungsarbeit wurde in Kooperation mit Mitarbeitern der Firma durchgeführt Die Ergebnisse fanden Eingang in privatwirtschaftliche/industrielle Anwendungszusammenhänge Ein Teil der Forschungsarbeit wurde von der Privatwirtschaft/Industrie finanziert Ich konnte die Ausstattung (Labor, Geräte etc) der Privatwirtschaft/Industrie benutzen Die Ergebnisse wurden von der Privatwirtschaft/Industrie patentiert Kooperation in einer anderen Form, und zwar								
2.13 Beinhaltete das DFG-Stipend	lium auch die Finanzierur	ng eines Forschungsaufenthalts im Ausland?						
<ul><li>Nein</li><li>Ja, und zwar für □ □ Monate</li></ul>								
2.14 Haben Sie eine Förderung für einen Auslandsaufenthalt beantragt, die nicht bewilligt wurde ?								
Nein  Ja, und zwar für □ □ Monate								
2.15 Waren Sie während der Zeit der Förderung durch das DFG-Stipendium für längere Zeit im Ausland wissenschaftlich tätig?  (Nicht gemeint sind kürzere Aufenthalte wie Kongressbesuche, Teilnahme an Tagungen etc)								
<ul><li>Nein → Bitte weiter mit Frage 2.19</li><li>Ja</li></ul>								
_		ition Ihrer Auslandstätigkeit bzwtätigkeiten an. derliste auf der vorletzten Umschlagseite des						
<b>Zeitraum</b> (Monat/Jahr)	Land	Institution						
von L J / L J L J L J L J L J L J L J L J L		Hochschule  Außeruniversitäre öffentliche Forschungseinrichtung  Forschungs-/Entwicklungsabteilung der Privatwirtschaft/Industrie  Sonstiges (bitte angeben )						
von L / L L L L L L L L L L L L L L L L L		Hochschule  Außeruniversitäre öffentliche Forschungseinrichtung  Forschungs-/Entwicklungsabteilung der Privatwirtschaft/Industrie  Sonstiges (bitte angeben )						

2.17 Im Folgenden werden einige Motive für einen längeren wissenschaftlichen Aufer führt. Bitte geben Sie an, inwieweit diese für Ihre Entscheidung zu einem (oder rhalt(en) während der Förderung durch das DFG-Stipendium wichtig waren.					
	sehr wichtig			ut	perhaupt nicht
	4	•	2		wichtig
Die Arbeitsmittel / Ausstattung (z.B. Labor, Geräte, Bibliothek etc), die ich an einer ver-	1	2	3	4	5
gleichbaren Einrichtung in Deutschland nicht gefunden hätte					
Das Renommee der ausländischen Institution in meinem Fachgebiet					
Die Möglichkeit, mich über eventuelle spätere Tätigkeiten im Ausland zu informieren					
Die Möglichkeit, Kontakte zu anderen Wissenschaftler(innen) im Ausland zu knüpfen					
Die Möglichkeit, meine Chancen auf dem deutschen Arbeitsmarkt durch den Auslandsaufenthalt zu verbessern					
Die Tatsache, dass es in meinem Fach einfach dazu gehört, auch im Ausland gearbeitet zu haben					
Um mich mit Kooperationspartnern meiner Forschungsarbeit, die im Ausland ansässig sind, auszutauschen					
Sonstige, und zwar :					
2.18 Bitte geben Sie an, inwieweit folgende Aussagen zu diesem/diesen Auslandsauf fen	fentha	alt(en	) für S	Sie zu	utref-
	trifft				trifft
	völlig				iberhaup
	zu 1	2	3	4	nicht zu 5
Der Aufenthalt im Ausland war für meine Forschungsarbeit hilfreich					
Der Aufenthalt im Ausland hat mich angeregt, für einen längeren Zeitraum ins Ausland zu gehen/ im Ausland zu bleiben					
Der Aufenthalt im Ausland hat mir vielfältige neue Kontakte zu anderen Wissenschaft- ler(innen) ermöglicht					
Der Aufenthalt im Ausland hat mir ermöglicht, mit anderen Wissenschaftler(innen) aus dem Ausland Kooperationsprojekte einzugehen					
Der Aufenthalt im Ausland hat mir neue Forschungsgebiete eröffnet					
Der Aufenthalt im Ausland war für mich eine bereichernde persönliche Erfahrung					
Der Aufenthalt im Ausland eröffnete mir Forschungsmöglichkeiten, die ich an einer vergleichbaren Einrichtung in Deutschland nicht gefunden hätte					
Der Aufenthalt hat die Einbindung in die heimatliche "Scientific Community" erschwert		П	П	П	П
Die für mein Projekt notwendigen Feldforschungsarbeiten (Ethnologie, Archäologie) konnten nur im dem betreffenden Land durchgeführt werden.					
2.19 Wie beurteilen Sie die Betreuung durch die DFG-Geschäftsstelle während der F	örder	ung?			
	1				4-166
	trifft völlig zu				trifft iberhaupt nicht zu
Die Mitarbeiter der Geschäftsstelle waren hilfsbereit	1	2	3	4	5
	H	H	$\exists$		$\exists$
Die Mitarbeiter der Geschäftsstelle waren kompetent	H	$\vdash$	$\exists$		$\exists$
Die Beratung in der Phase der Antragsstellung war zufriedenstellend  Die formalen Anforderungen an den Antrag waren nachvollziehbar	H	$\vdash$	$\exists$		$\vdash$
Die Dauer des Entscheidungsverfahrens war langwierig	H	H			$\vdash$
Die Handhabung/ Bearbeitung der Anträge erfolgte bürokratisch			$\vdash$	님	
Die finanzielle Abwicklung der Förderung erfolgte problemlos		$\exists$		님	
Die infanzielle Abwieklung der i orderung entrigte problemites	ш	Ш	ш	ш	ш

2.20 Wenn Sie den?	heute noch einmal	die Wahl hätten, v	würden Sie sich	n wieder fü	ır ein DFG-Sti	pendium en	tschei-	
ja, auf jed	en Fall				neir	n, auf keinen F	all	
1		2	3	4		5		
2.21 Bitte geber der DFG ha	n Sie an, in welche atten.	r Form Sie nach d	er Förderung d	urch das [	DFG-Stipendiu	ım später K	ontakt mit	
Ja Nein	Mitarbeit / Mitwirku Gutachtertätigkeit f Mitgliedschaft in Au Finanzielle Unterst Unterstützung bei F	ng in einem Sonderl ng in einem Graduie	ertenkolleg issionen der DFC onen durch die D ifenthalten durch	G DFG die DFG				
	var die Phase der l	Förderung durch d	as DFG-Stipen	ıdium für II	nre wissensch	aftliche Arb	eit und	
weitere La	ufbahn förderlich?							
Für meine weitere berufliche Karriere  Um Kontakte zu anderen Wissenschaftler(innen) im In- und Ausland zu knüpfen  Für die Erweiterung meiner Forschungsqualifikationen  Für die Publikation meiner Forschungsarbeiten  Für de Entwicklung von praktischen Anwendungskontexten  Für den Aufbau von Kontakten mit der Privatwirtschaft/Industrie								
2.23 Welche der folgenden Förderangebote der DFG würden Sie heute jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern empfehlen?								
Das Heisenberg-Properties Das Emmy Noether Doktorandenstipend Postdoktorandensti Finanzierung der ein Leitung einer Nach	um ogrammdium in Graduiertenko pendium in Graduierte genen Stelle (seit 200 wuchsgruppe in einem einem DFG- Projekt	ollegsenkollegs			nein, auf keinen Fall 4 5	ist mir nich bekannt	t	

Folgende Fragen (2.24, 2.25, 2.26 und 2.27) beziehen sich auf Ihre Einstellung zur DFG-Förderpolitik im allgemeinen.

2.24 Wenn Sie Ihre eigenen "anwendungsorientiert" wie würden Sie diese in	, "grundlag	enorientiert"				
	1	2	3	4	5	
überhaupt nicht an- wendungsorientiert						sehr anwendungsorien- tiert
überhaupt nicht grund- lagenorientiert						sehr grundlagenorien- tiert
überhaupt nicht inter- disziplinär						sehr interdisziplinär
überhaupt nicht im Mainstream						sehr im Mainstream
2.25 Woran kann es liegen, auch mehrere Gründe a		Antrag nicht	entsprecher	nd seiner Qu	ualität geförd	lert wird ? Sie können
Das Beurteilungsverfahren ist n Die DFG ist nicht offen genug fü Die Finanzlage der DFG ist zu s Es wird ein zu starkes Gewicht zugs  Das Antragsverfahren ist so kor Anträge in der geforderten Forn Anderes:	ür interdiszip schlecht auf die Grur  mpliziert, da n darzustelle	olinäre Forsch ndlagenorienti ss (gerade ur en	ierung gelegt	zu Lasten de	es Anwendun es nicht schaf	gsbe-
2.26 Für wie vorteilhaft halte positive Förderentschei ten sogar schaden kön	dung durch					Antragstellers für eine bestimmte Eigenschaf-
Risikoreichtum			nic vorte	naupt shift	sehr vorteilhaft  4 5	kann sogar schaden

2.27 Welche der folgenden Gründe haben Sie schon davon abgehalten, für ein Vorhaben Förderr DFG zu beantragen ? Auch hier können Sie mehrere Gründe ankreuzen.	nittel bei der
Die DFG hat für meine Forschung kein geeignetes Förderungsverfahren	
Oft werden Anträge durch Konkurrenten begutachtet, die nicht neutral sind	. <u> </u>
Man bekommt auf DFG-Stellen kaum gute Leute, weil die Bewilligungszeiträume zu kurz sind	
2.28 Wenn Sie an die Förderung durch das DFG-Stipendium zurückdenken, welche Erfahrungen se – seien sie nun positiver oder negativer Art – würden Sie besonders hervorheben?	und Ereignis-
SC - Scient Sic Hair positiver out integrative Att - warden die beschiedes hervorheben:	

## 3. BERUFLICHER UND WISSENSCHAFTLCHER WERDEGANG NACH ABLAUF DES DFG-STIPENDIUMS

3.1 Im Folgenden bitten wir Sie um eine Beschreibung wesentlicher Stationen Ihres Lebens-/Berufsweges seit dem Ablauf des DFG-Stipendiums bis zum heutigen Zeitpunkt. Bitte beginnen Sie in der Lebensphase direkt im Anschluss an die Förderung durch dieses Stipendium und gehen dann schrittweise bis zu Ihrer heutigen Lebens-/Berufssituation vor.

Für die Angaben zum Land benutzen Sie bitte die Länderliste auf der vorletzten Umschlagseite des Fragebogens

Land
Deutschland
Ausland
bitte Land angeben z.B. USA
Deutschland
Ausland
bitte Land angeben z.B. USA
<u></u>

			Angaben zur Erwerbstätigkeit							
	Zeitpunkt (Monat / Jahr)	Art der Aktivität	Besc	chäftigungsverhältnis	ı	Beschäftigungssektor		Tätigkeit		Land
		Berufliche Tätigkeit (bitte weiter mit Angaben zur Erwerbstätigkeit)		Teilzeit		Öffentlicher Dienst		Forschung und Lehre an einer Hochschule		Deutschland
	von			Vollzeit		Non Profit Organisation		Forschung und Entwicklung (FuE) außerhalb der Hochschule		Ausland
3.Tätigkeit	bis	Stipendium		befristet		Privatwirtschaft/Industrie		Außerhalb von Forschung und Lehre bzw. außerhalb von FuE		bitte Land angeben z.B. USA
3.Tät	ist meine heutige Tätigkeit	Arbeitslosigkeit / Beschäftigungssuche		unbefristet						
		Hausmann/ Hausfrau / Kindererziehung								
		Sonstiges, und zwar		Selbstständig/ freibe- ruflich						
		Berufliche Tätigkeit (bitte weiter mit Angaben zur Erwerbstätigkeit)		Teilzeit		Öffentlicher Dienst		Forschung und Lehre an einer Hochschule		Deutschland
	von			Vollzeit		Non Profit Organisation		Forschung und Entwicklung (FuE) außerhalb der Hochschule		Ausland
4.Tätigkeit	bis	Stipendium		befristet		Privatwirtschaft/Industrie		Außerhalb von Forschung und Lehre bzw. außerhalb von FuE		bitte Land angeben z.B. USA
4.Tät	ist meine heutige Tätig- keit	Arbeitslosigkeit / Beschäftigungssuche		unbefristet						
		Hausmann/ Hausfrau / Kindererziehung								
		Sonstiges, und zwar		Selbstständig/ freiberuflich						
		Berufliche Tätigkeit (bitte weiter mit Angaben zur Erwerbstätigkeit)		Teilzeit		Öffentlicher Dienst		Forschung und Lehre an einer Hochschule		Deutschland
	von			Vollzeit		Non Profit Organisation		Forschung und Entwicklung (FuE) außerhalb der Hochschule		Ausland
5.Tätigkeit	bis	Stipendium		befristet		Privatwirtschaft/Industrie		Außerhalb von Forschung und Lehre bzw. außerhalb von FuE		bitte Land angeben z.B. USA
5.Tät	ist meine heutige Tätigkeit	Arbeitslosigkeit / Beschäftigungssuche		unbefristet						
		Hausmann/ Hausfrau / Kindererziehung Sonstiges, und zwar		Selbstständig/ freibe- ruflich						

Sind Sie derzeit berufs	tätig ?				
Ja Nein → Bitte weiter mit F	rage 3.8				
Wie hoch ist ungefähr	Ihr Jahresbruttoeir	nkommen aus Ihre	r beruflichen Tätig	keit?	
				(in EURO)	
Bitte machen Sie gena	ue Angaben: z.B. (				er,
		ätig sind, geben Si	e bitte die ersten	2 Stellen der Postleitzah	ıl der
ten zwei Stellen der Postl	eitzahl _				
Inwieweit sind Sie mit I	hren gegenwärtige	en beruflichen Tätig	gkeiten insgesamt	zufrieden?	
sehr zufrieden				sehr unzufrieden	
1	2	3	4	5	
Entwicklungsperspektiv	en, Arbeitsaufgab				
entspricht voll und ganz meiner Ausbildung				entspricht über- haupt nicht meiner Ausbildung	
1	2	3	4	5 	
	nach Abschluss d berufliche Laufbal		ck: inwieweit habe	en sich die damaligen E	war-
tangon, alo olo an imo		,			
	Ja Nein → Bitte weiter mit F  Wie hoch ist ungefähr  ottätigkeit (einschließlich Ü  te Beschäftigung, Nebentä  Geben Sie bitte die Be: Bitte machen Sie gena Professor für Mediävist  Falls Sie derzeit in Deu Region an, in der Sie e  ten zwei Stellen der Postl  Inwieweit sind Sie mit I  sehr zufrieden  1  Wenn Sie alle Aspekte Entwicklungsperspektiv berufliche Tätigkeit Ihre  entspricht voll und ganz meiner Ausbildung  1  □	Wie hoch ist ungefähr Ihr Jahresbruttoein  ottätigkeit (einschließlich Überstunden, Sonder  te Beschäftigung, Nebentätigkeit(en) falls zutre  Geben Sie bitte die Bezeichnung Ihrer ge Bitte machen Sie genaue Angaben: z.B. G  Professor für Mediävistik etc.  Falls Sie derzeit in Deutschland erwerbst Region an, in der Sie erwerbstätig sind.  ten zwei Stellen der Postleitzahl  Inwieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtige  sehr zufrieden  1 2  □  Wenn Sie alle Aspekte Ihrer beruflichen sentwicklungsperspektiven, Arbeitsaufgab berufliche Tätigkeit Ihrer Ausbildung?  entspricht voll und ganz meiner Ausbildung  1 2  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □	Nein → Bitte weiter mit Frage 3.8  Wie hoch ist ungefähr Ihr Jahresbruttoeinkommen aus Ihre obtätigkeit (einschließlich Überstunden, Sonderzahlungen)  te Beschäftigung, Nebentätigkeit(en) falls zutreffend  Geben Sie bitte die Bezeichnung Ihrer gegenwärtigen beruf Bitte machen Sie genaue Angaben: z.B. Oberarzt in der Chi Professor für Mediävistik etc.  Falls Sie derzeit in Deutschland erwerbstätig sind, geben Si Region an, in der Sie erwerbstätig sind.  ten zwei Stellen der Postleitzahl  Inwieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtigen beruflichen Tätig sehr zufrieden  1 2 3  Wenn Sie alle Aspekte Ihrer beruflichen Situation berücksic Entwicklungsperspektiven, Arbeitsaufgaben und –inhalte): in berufliche Tätigkeit Ihrer Ausbildung?  entspricht voll und ganz meiner Ausbildung  1 2 3  □ □ □ □ □ □ □	Nein → Bitte weiter mit Frage 3.8  Wie hoch ist ungefähr Ihr Jahresbruttoeinkommen aus Ihrer beruflichen Tätigentitätigkeit (einschließlich Überstunden, Sonderzahlungen)  te Beschäftigung, Nebentätigkeit(en) falls zutreffend  Geben Sie bitte die Bezeichnung Ihrer gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit an Bitte machen Sie genaue Angaben: z.B. Oberarzt in der Chirurgie, selbständi Professor für Mediävistik etc.  Falls Sie derzeit in Deutschland erwerbstätig sind, geben Sie bitte die ersten Region an, in der Sie erwerbstätig sind.  ten zwei Stellen der Postleitzahl  Inwieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten insgesamt sehr zufrieden  1 2 3 4	Ja Nein → Bitte weiter mit Frage 3.8  Wie hoch ist ungefähr Ihr Jahresbruttoeinkommen aus Ihrer beruflichen Tätigkeit?  bitätigkeit (einschließlich Überstunden, Sonderzahlungen)  te Beschäftigung, Nebentätigkeit(en) falls zutreffend  Geben Sie bitte die Bezeichnung Ihrer gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit an.  Bitte machen Sie genaue Angaben: z.B. Oberarzt in der Chirurgie, selbständiger Unternehmensberat Professor für Mediävistik etc.  Falls Sie derzeit in Deutschland erwerbstätig sind, geben Sie bitte die ersten 2 Stellen der Postleitzah Region an, in der Sie erwerbstätig sind.  ten zwei Stellen der Postleitzahl  Inwieweit sind Sie mit Ihren gegenwärtigen beruflichen Tätigkeiten insgesamt zufrieden?  sehr zufrieden  1 2 3 4 5  □ □ □ □ □  Wenn Sie alle Aspekte Ihrer beruflichen Situation berücksichtigen (z.B. Position, Einkommen, beruflic Entwicklungsperspektiven, Arbeitsaufgaben und –inhalte): in welchem Maße entspricht Ihre gegenwäberufliche Tätigkeit Ihrer Ausbildung?  entspricht uberhaupt nicht meiner Ausbildung

## 4. ERTRÄGE DER WISSENSCHAFTLICHEN TÄTIGKEITEN

Nun möchten wir Sie gern nach den Erträgen Ihrer wissenschaftlichen Aktivitäten fragen. Bitte beachten Sie, dass wir - um dem Unterschied in der Publikationskultur der einzelnen Disziplinen Rechnung zu tragen - eine Vielzahl von Antwortmöglichkeiten aufgeführt haben, die vielleicht für Sie persönlich oder für ihr Fach nicht zutreffen.

4.1 Falls Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> wissenschaftliche Arbeiten vorgelegt haben, geben Sie bitte Art und Anzahl der Veröffentlichungen an. (im Zweifel Ca.-Angaben)

Autor(in) oder Co – Autor(in)	Anzahl
Aufsätze in Fachzeitschriften mit Peer-review	
Aufsätze in Fachzeitschriften ohne Peer-review	
Aufsätze in Tagungsbänden / Proceedings	
Wissenschaftliche Monographien	
Wissenschaftliche Lehrbücher	
Herausgabe von Büchern	
Enzyklopädiebeiträge und / oder Überblicksartikel	
Kommentierte Bibliographien	
Besprechungen / Rezensionen	
Beiträge im Internet (die in o.g. Kategorien nicht passen )	
Graue Literatur	
Sonstige, und zwar:	
4.2 Bitte geben Sie die Anzahl der Beiträge in Medien der allgemeinen Öffentlic publikationen) an, bei denen Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> mitgewirkt haben	
publikationen) an, bei denen Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> mitgewirkt haben	
	n.(im Żweifel ca. Angaben).
publikationen) an, bei denen Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> mitgewirkt haben  Autor(in) oder Co – Autor(in) von	n.(im Żweifel ca. Angaben).  Anzahl
publikationen) an, bei denen Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> mitgewirkt haben  Autor(in) oder Co – Autor(in) von  Aufsätzen in Tageszeitungen / Zeitschriften	n.(im Żweifel ca. Angaben).  Anzahl
publikationen) an, bei denen Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> mitgewirkt haben  Autor(in) oder Co – Autor(in) von  Aufsätzen in Tageszeitungen / Zeitschriften	n.(im Żweifel ca. Angaben).  Anzahl
publikationen) an, bei denen Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> mitgewirkt haben  Autor(in) oder Co – Autor(in) von  Aufsätzen in Tageszeitungen / Zeitschriften	Anzahl L. L
publikationen) an, bei denen Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> mitgewirkt haben  Autor(in) oder Co – Autor(in) von  Aufsätzen in Tageszeitungen / Zeitschriften	Anzahl  Anzahl  Lili  tliche Öffentlichkeit ("Scientific iten an. (im Zweifel ca. Anga-
publikationen) an, bei denen Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> mitgewirkt haben  Autor(in) oder Co – Autor(in) von  Aufsätzen in Tageszeitungen / Zeitschriften	Anzahl L. L
publikationen) an, bei denen Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> mitgewirkt haben  Autor(in) oder Co – Autor(in) von  Aufsätzen in Tageszeitungen / Zeitschriften	Anzahl  Anzahl  Lili  tliche Öffentlichkeit ("Scientific iten an. (im Zweifel ca. Anga-
publikationen) an, bei denen Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> mitgewirkt haben  Autor(in) oder Co – Autor(in) von  Aufsätzen in Tageszeitungen / Zeitschriften	Anzahl  Anzahl  Lili  tliche Öffentlichkeit ("Scientific iten an. (im Zweifel ca. Anga-

1.4 Neben Gutachtertätigkeiten für die wissenschaftliche Öffentlichkeit (Scientific Community), gehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch Dienstleistungsaktivitäten für die nicht wissenschaftliche Öffentlichkeit nach. Sie umfassen bezahlte oder unbezahlte Gutacher- oder Beratungstätigkeiten für Privatwirtschaft/Industrie, Einrichtungen des öffentlichen Sektors, etc Bitte geben Sie die Anzahl solcher Dienstleistungsaktivitäten an, denen Sie in den letzten fünf Jahren nachgegangen sind. (im Zweifel ca. Angaben)						
		Anzah	l			
Privatwirtschaft / Industrie						
Kommunale Verwaltungseinrichtungen						
Staatliche Stellen des Landes oder Bundes (einschließlich Enquete- Kommissio	nen)					
Internationale Organisationen / Vereinigungen (z.B. EU)						
Andere Organisationen (bitte benennen )						
4.5 Falls Sie erfolgreich abgeschlossene Promotionen und Habilitä Anzahl an. (im Zweifel ca. Angaben)	ationen betreut	haben,	geben S	ie bitt	te der	en
		Anzahl				
Promotionen			]			
Habilitationen						
4.6 Falls Sie Mitglied in Fachgesellschaften / wissenschaftlichen V schaft für Soziologie, American Mathematical Society etc), g nenfalls auch die Anzahl der Fachgesellschaften / wissenschaftbekleiden.	jeben Sie bitte	die Anz	ahl an, u	nd ge	egebe	<del>)</del> -
		Anzahl				
Fachgesellschaften / wissenschaftliche Vereinigungen, in denen sie Mitglied sir	nd					
davon Fachgesellschaften / wissenschaftliche Vereinigungen, in denen Sie Ämt	er bekleiden					
4.7 Falls Sie <u>in den letzten fünf Jahren</u> Drittmittel eingeworben hab ten Anträge sowie den Umfang der finanziellen Unterstützung a				der b	ewilli	g-
	Anzahl der bewilligten Anträge		Finanzi Unterstür in EUF	zung		
von Privatwirtschaft / Industrie						
von Stiftungen der Privatwirtschaft/Industrie						
von staatlichen Institutionen (Ministerien / Kommunen)						
von der DFG		1 1	1 1	ı	l I	ı
von anderen öffentlichen Einrichtungen der Forschungsförderung		1 1	1 1	1	I I	
von internationalen Organisationen					 	_
von anderen						_

4.8 Falls Sie <u>in den letzen fünf Jahren</u> Patente angemeldet haben, geben Sie be Anzahl der Patente, die gegenwärtig in praktischen Anwendungen sind.	tte der	ren A	Anzal	nl an,	sowi	e die
Anzahl der Patente  davon gegenwärtig in praktischen Anwendungen ( d.h. Lizenz verkauft / Lizenz erteilt )	in tschland		im Ausla 			
5. EINSCHÄTZUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN AUSBIL WISSENSCHAFTSYSTEMS IN DEUTSCHLA		G U	ND	DES		
5.1 Wie beurteilen Sie vor dem Hintergrund Ihrer Erfahrung folgende Aussagen kussion um die Nachwuchsförderung in Deutschland geäußert werden?	, die g	eleg	entlic	ch in (	der D	is-
		trifft völlig zu 1	2	3		fft über- upt nicht zu 5
Die hierarchische Struktur des deutschen Hochschulwesens beeinträchtigt die wissen schaftliche Selbstständigkeit des Nachwuchses						
ren "ausgebeutet"						
Aufgaben neben der Wissenschaft belasten die weitere Qualifizierung des Nachwuch Die Qualifizierung des Nachwuchses dauert zu lange	 }					
<ul> <li>5.2 Bitte vergleichen Sie die Situation des Wissenschaftssystems und des wiss Deutschland mit der Situation in einem anderen Land Ihrer Wahl. Bitte gebe</li> </ul>	enscha					
Sie die Situation in Deutschland vergleichen.  Für die Angaben zum Land benutzen Sie bitte die Länderliste auf der vorletz						
Der Vergleich bezieht sich auf folgendes Land		in tschla esser	nd			gleichs- besser
Öffentliche Meinung über die Wissenschaft Finanzielle Unterstützung der Wissenschaft Kooperation zwischen öffentlicher Forschung und Industrie Chancen, neue, innovative Forschungsansätze zu entwickeln und bearbeiten zu könt Gesetzliche Regelungen der Wissenschaft und Forschung im Allgemeinen.  Möglichkeit zu eigenständiger Arbeit für den wissenschaftlichen Nachwuchs Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses im Wissenschaftsbetrieb Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses außerhalb des Wissenschaftsbetriebes Verdienstmöglichkeiten von Wissenschaftler(innen) Sicherheit des Arbeitsplatzes für Wissenschaftler(innen) Interdisziplinäre Zusammenarbeit	 nen 					•
		_	_	_		_

loigende berunic		sbildung (Prom gende Kenntnis n vorzubereiten	sse und Fä-
Promotion	nsphase	Phase als postodok wuchswiss schaftler	sen-
in hohem Maße	überhaupt nicht	in hohem Maße	überhaupt nicht
			4 5
		in hohem Maße  1 2 3	überhaupt nicht 4 5
	in hohem Maße  1 2 3	hohem Maße nicht  1 2 3 4 5	wuchswiss schaftler in hohem Maße  1 2 3 4 5 1 2 3

S.6		
Frauen und Männer werden von Gutachtern/Gutachterinnen gleich behandelt	sicherung durchgesetzt. Wir bitten Sie um Ihre Meinung in Bezug auf die Fairness d	
6.1 In welchem Jahr sind Sie geboren?  19	Jüngere und etablierte Wissenschaftler(innen) werden von Gutachtern/Gutacherinnen gleichrangig behandelt	völlig überhaupt zu nicht zu
6.2 Geschlecht  weiblich männlich  6.3 Welchen höchsten Bildungsabschluss haben Ihre Eltern?  Mutter Vater  Hauptschulbesuch ohne abgeschlossene Berufsausbildung Lehre oder ähnlicher Abschluss Realschulabschluss, mittlere Reife o.ä. ohne abgeschlossene Berufsausbildung Fachschulabschluss, Meister-, Technikerausbildung o.ä.  Hochschulreife ohne Studienabschluss Fachhochschulabschluss Universitätsabschluss (Diplom, Magister, Staatsexamen) Promotion	6. Angaben zur Person	
6.2 Geschlecht  weiblich männlich  6.3 Welchen höchsten Bildungsabschluss haben Ihre Eltern?  Mutter Vater  Hauptschulbesuch ohne abgeschlossene Berufsausbildung Lehre oder ähnlicher Abschluss Realschulabschluss, mittlere Reife o.ä. ohne abgeschlossene Berufsausbildung Fachschulabschluss, Meister-, Technikerausbildung o.ä.  Hochschulreife ohne Studienabschluss Fachhochschulabschluss Universitätsabschluss (Diplom, Magister, Staatsexamen) Promotion	6.1 In welchem Jahr sind Sie geboren?	
weiblich männlich  6.3 Welchen höchsten Bildungsabschluss haben Ihre Eltern?  Mutter Vater  Hauptschulbesuch ohne abgeschlossene Berufsausbildung Lehre oder ähnlicher Abschluss Realschulabschluss, mittlere Reife o.ä. ohne abgeschlossene Berufsausbildung Fachschulabschluss, Meister-, Technikerausbildung o.ä.  Hochschulreife ohne Studienabschluss Fachhochschulabschluss Universitätsabschluss (Diplom, Magister, Staatsexamen) Promotion	19 🗔	
6.3 Welchen höchsten Bildungsabschluss haben Ihre Eltern?  Mutter Vater  Hauptschulbesuch ohne abgeschlossene Berufsausbildung  Lehre oder ähnlicher Abschluss  Realschulabschluss, mittlere Reife o.ä. ohne abgeschlossene Berufsausbildung  Fachschulabschluss, Meister-, Technikerausbildung o.ä.  Hochschulreife ohne Studienabschluss  Fachhochschulabschluss  Universitätsabschluss (Diplom, Magister, Staatsexamen)  Promotion	6.2 Geschlecht	
Hauptschulbesuch ohne abgeschlossene Berufsausbildung Lehre oder ähnlicher Abschluss Realschulabschluss, mittlere Reife o.ä. ohne abgeschlossene Berufsausbildung Fachschulabschluss, Meister-, Technikerausbildung o.ä. Hochschulreife ohne Studienabschluss Fachhochschulabschluss Universitätsabschluss (Diplom, Magister, Staatsexamen) Promotion  Mutter Vater  Mutter Vater  Hother  Vater  Hother	weiblich männlich	
Hauptschulbesuch ohne abgeschlossene Berufsausbildung  Lehre oder ähnlicher Abschluss  Realschulabschluss, mittlere Reife o.ä. ohne abgeschlossene Berufsausbildung  Fachschulabschluss, Meister-, Technikerausbildung o.ä.  Hochschulreife ohne Studienabschluss  Fachhochschulabschluss  Universitätsabschluss (Diplom, Magister, Staatsexamen)  Promotion	6.3 Welchen höchsten Bildungsabschluss haben Ihre Eltern?	
	Hauptschulbesuch ohne abgeschlossene Berufsausbildung  Lehre oder ähnlicher Abschluss  Realschulabschluss, mittlere Reife o.ä. ohne abgeschlossene Berufsausbildung  Fachschulabschluss, Meister-, Technikerausbildung o.ä.  Hochschulreife ohne Studienabschluss  Fachhochschulabschluss  Universitätsabschluss (Diplom, Magister, Staatsexamen)  Promotion	Vater

6.4		sangehörigkeit bei Geburt und derzeitige Staatsangehörigkeit . e Angaben zum Land benutzen Sie bitte die Länderliste auf der vorletzten Seite des Fragebogens.
Staa	atsangel	hörigkeit bei Geburt Deutsch andere und zwar
derz	eitige St	taatsangehörigkeit Deutsch andere und zwar
6.5	٠,	en zu Beginn der Förderung, am Ende der Förderung durch das DFG-Stipendium und gegenwärtig g Kinder in Ihrem Haushalt?
Ja	Nein	
		Vor Beginn der Förderung durch die DFG
		Während der Förderung durch die DFG
П	$\Box$	Gegenwärtig

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

✓ (Der folgende Abschnitt wird aus Datenschutzgründen so	
Bitte senden Sie mir zu gegebener Zeit ein Exemplar des E	rgebnisberichts.
Bitte teilen Sie uns sowohl Ihre private als auch ihre instituti Bei Namensänderung geben Sie bitte auch den Geburtsnar	
private Adresse	institutionelle Adresse
Falls Sie eine E-mail Adresse haben, geben Sie bitte diese E-mail	im Folgenden an.
Haben Sie eine Internetseite (Homepage), auf der Ihr beruf	licher Werdegang dargestellt ist?
Nein  Ja  Bitte URL-Adresse angeben : http://	

## Liste der Länder

Afghanistan	AFG	Gabun	GAB	Madagaskar	MD	Schweiz	CHE
Ägypten	EGY	Gambia	GMB	Malawi	MWI	Senegal	SEN
Albanien	ALB	Georgien	GEO	Malaysia	MYS	Seychellen	SYC
Algerien	DZA	Ghana	GHA	Malediven	MDV	Sierra Leone	SLE
Andorra	AND	Grenada	GRD	Mali	MLI	Simbabwe	ZWE
Angola	AGO	Griechenland	GRC	Malta	MLT	Singapur	SGP
Antigua und Barbuda	ATG	Großbritannien	GBR	Marokko	MAR	Slowakei	SVK
Äquatorialguinea	GNQ	Guatemala	GTM	Marshallinseln	MHL	Slowenien	SVN
Argentinien	ARG	Guinea	GIN	Mauretanien	MRT	Somalia	SOM
Armenien	ARM	Guinea-Bissau	GNB	Mauritius	MUS	Spanien	ESP
Aserbaidschan	AZE	Guayana	GUY	Mazedonien	MKD	Sri Lanka	LKA
Äthiopien	ETH			Mexiko	MEX	St. Kitts und Nevis	KNA
Australien	AUS	Haiti	HTI	Mikronesien	FSM	St. Lucia	LCA
		Honduras	HND	Moldau	MDA	St. Vincent & die Grenadinen	VCT
Bahamas	BHS			Monaco	MCO	Südafrika	ZAF
Bahrain	BHR	Indien	IND	Mongolei	MNG	Sudan	SDN
Bangladesch	BGD	Indonesien	IDN	Mosambik	MOZ	Süd-Korea	KOR
Barbados	BRB	Irak	IRQ	Myanmar	MMR	Suriname	SUR
Belgien	BEL	Iran	IRN			Swasiland	SWZ
Belize	BLZ	Irland	IRL	Namibia	NAM	Syrien	SYR
Benin	BEN	Island	ISL	Nauru	NRU	Tadschikistan	TJK
Bhutan	BTN	Israel	ISR	Nepal	NPL		
Bolivien	BOL	Italien	ITA	Neuseeland	NZL	Taiwan	TWN
Bosnien & Herzegowina	BIH			Nicaragua	NIC	Tansania	TZA
Botsuana	BWA	Jamaika	JAM	Niederlande	NLD	Thailand	THA
Brasilien	BRA	Japan	JPN	Niger	NER	Togo	TGO
Brunei Darussalam	BRN	Jemen	YEM	Nigeria	NGA	Tonga	TON
Bulgarien	BGR	Jordanien	JOR	Nord-Korea	PRK	Trinidad und Tobago	TTO
Burkina Faso	BFA	Jugoslawien	YUG	Norwegen	NOR	Tschad	TCD
Burundi	BDI					Tschechische Republik	CZE
		Kambodscha	KHM	Oman	OM	Tschoslowakei	CSK
Chile	CHL	Kamerun	CMR	Österreich	AUT	Tunesien	TUN
China	CHN	Kanada	CAN			Türkei	TUR
Costa Rica	CRI	Kap Verde	CPV	Pakistan	PAK	Turkmenistan	TKM
Côte d'Ivoire	CIV	Kasachstan	KAZ	Palästina	PAL	Tuvalu	TUV
		Katar	QAT	Palau	PLW		
Dänemark	DNK	Kenia	KEN	Panama	PAN	UdSSR	SUN
Dem. Rep. Kongo	COD	Kirgisistan	KGZ	Papua-Neuguinea	PNG	Uganda	UGA
Deutschland	DEU	Kiribati	KIR	Paraguay	PRY	Ukraine	UKR
Dominica	DMA	Kolumbien	COL	Peru	PER	Ungarn	HUN
Dominikanische	DOM	Komoren	COM	Philippinen	PHL	Uruguay	URY
Dschibuti	DJI	Kongo	COG	Polen	POL	Usbekistan	UZB
		Kroatien	HRV	Portugal	PRT		
Ecuador	ECU	Kuba	CUB			Vanuatu	VUT
El Salvador	SLV	Kuwait	KWT	Ruanda	RW	Vatikanstadt	VAT
Eritrea	ERI			Rumänien	ROM	Venezuela	VEN
Estland	EST	Laos	LAO	Russ. Föderation	RUS	Ver. Arabische Emirate	ARE
		Lesotho	LSO			Ver. Staaten	USA
Fidschi	FJI	Lettland	LVA	Salomonen	SLB	Vietnam	VNM
Finnland	FIN	Libanon	LBN	Sambia	ZMB		
Frankreich	FRA	Liberia	LBR	Samoa	WSM	Weißrussland	BLR
		Libyen	LBY	San Marino	SMR		
		Liechtenstein	LIE	São Tomé & Príncipe		Zentralafrikanische	CAF
		Litauen	LTU	Saudi-Arabien	SAU	Republik	
		Luxemburg	LUX	Schweden	SWE	Zypern	CYP

## Liste der Fächer

Sprach- und Kulturwissenschaften		Humanmedizin	
Sprach- und Kulturwissenschaften allgemein	01	Humanmedizin (ohne Zahnmedizin)	49
Evangelische Theologie, - Religionslehre	02	Zahnmedizin	50
Katholische Theologie, - Religionslehre	03		
Philosophie	04	Veterinärmedizin	
Geschichte	05	Veterinärmedizin	51
Bibliothekswissenschaft, Dokumentation, Publizistik	06		
Allg. und vergleichende Literatur- und Sprachwissenschaft	07	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	
Altphilologie (klass. Philologie), Neugriechisch	80	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften allgemein	56
Germanistik (Deutsch, germanische Sprachen ohne Angl.)	09	Landespflege, Umweltgestaltung	57
Anglistik, Amerikanistik	10	Agrarwissenschaften, Lebensmittel- und Getränketechnologie	58
Romanistik	11	Forstwissenschaft, Holzwirtschaft	59
Slawistik, Baltistik, Finno-Ugristik	12	Ernährungs- und Haushaltswissenschaften	60
Außereuropäische Sprach- und Kulturwissenschaften	13		_
Kulturwissenschaft i.e.S.	14	Ingenieurwissenschaften	
Psychologie	15	Ingenieurwesen allgemein	61
Erziehungswissenschaften	16	Bergbau, Hüttenwesen	62
Sonderpädagogik	17	Maschinenbau / Verfahrenstechnik	63
		Elektrotechnik	64
Sport		Verkehrstechnik, Nautik	65
Sport, Sportwissenschaften	22	Architektur, Innenarchitektur	66
		Raumplanung	67
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften		Bauingenieurwesen	68
Wirtschafts- und Gesellschaftslehre allgemein	23	Vermessungswesen	69
Regionalwissenschaften	24		
Politikwissenschaften	25	Kunst, Kunstwissenschaft	
Sozialwissenschaften	26	Kunst, Kunstwissenschaft allgemein	74
Sozialwesen	27	Bildende Kunst	75
Rechtswissenschaft	28	Gestaltung	76
Verwaltungswissenschaft	29	Darstellende Kunst, Film und Fernsehen, Theaterwissenschaft	77
Wirtschaftswissenschaften	30	Musik, Musikwissenschaft	78
Wirtschaftsingenieurwesen	31		
		Sonstige	80
Mathematik, Naturwissenschaften		(Bitte angeben )	
Mathematik, Naturwissenschaften allgemein	36		•
Mathematik	37		
Informatik	38		
Physik, Astronomie	39		
Chemie	40		
Pharmazie	41		
Biologie	42		
Geowissenschaften (ohne Geographie)	43		
Geographie	44		