

Deutsche
Forschungsgemeinschaft

Entwicklung und Stand
des Programms „**Graduiertenkollegs**“

Erhebung 1999



Referat III GK
September 1999

Inhaltsverzeichnis

	SEITE
DIE WICHTIGSTEN ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK.....	3
1. VERTEILUNG DER GRADUIERTENKOLLEGS NACH WISSENSCHAFTSBEREICHEN	5
2. DIE AKTUELLE ERHEBUNG FÜR DEN ZEITRAUM APRIL 1998 BIS MÄRZ 1999	6
2.1 DIE BETEILIGTEN.....	6
2.2 ANTEIL DER DOKTORANDINNEN UNTER DEN NACHWUCHSWISSENSCHAFTLERN	8
2.3 AUSLÄNDISCHE NACHWUCHSWISSENSCHAFTLER.....	9
3. AUSSCHREIBUNG UND BEWERBUNGEN	11
4. MOBILITÄT DER NACHWUCHSWISSENSCHAFTLER.....	13
5. DAUER UND ENDE DER STIPENDIENFÖRDERUNG	15
6. GASTWISSENSCHAFTLER	17
7. INTERNATIONALE AKTIVITÄTEN	18
8. ABGESCHLOSSENE DISSERTATIONEN	20
8.1 ANZAHL	20
8.2 VON FRAUEN ABGESCHLOSSENE DISSERTATIONEN	21
8.3 ABSCHLUßQUOTE	23
8.4 PROMOTIONSALTER.....	24
8.5 PROMOTIONSDAUER.....	26
8.6 PROMOTIONSNOTEN.....	28
9. WERDEGANG DER NACHWUCHSWISSENSCHAFTLER	29
LISTE ALLER ABBILDUNGEN UND TABELLEN	30

Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick

Für die diesjährige Erhebung wurden 348 Graduiertenkollegs angeschrieben. In die Auswertung eingegangen sind Angaben von insgesamt 331 Kollegs. Die Verteilung dieser Kollegs auf die Wissenschaftsbereiche entspricht der allgemeinen Verteilung, die unter Punkt 1 (Seite 6) dargestellt ist.

Die Angaben der Graduiertenkollegs für die aktuelle Erhebung über den Zeitraum zwischen April 1998 und März 1999 bestätigen im wesentlichen die Ergebnisse der vorangegangenen Erhebung. Bei Abweichungen im Vergleich zum letzten Jahr sollte berücksichtigt werden, daß aufgrund der zum Teil geringen Anzahl von Fällen noch keine Rückschlüsse auf mögliche Trends bei der Entwicklung der Graduiertenkollegs gezogen werden können.

Kontinuität bei der Umsetzung der Ziele

Die sich seit einigen Jahren bestätigenden Angaben beziehen sich auf **die Dauer und die Qualität der Promotionsförderung** in Graduiertenkollegs:

- Von den Kollegs gemeldet wurden insgesamt **1096 erfolgreiche Promotionsprojekte**: Dabei wurden 742 Arbeiten von Stipendiaten und ehemaligen Stipendiaten fertiggestellt, 354 Arbeiten von anderweitig finanzierten Doktoranden (Seite 24). Die **Abschlußquote**, definiert als das Verhältnis zwischen der Zahl der vor drei Jahren zur Verfügung gestellten Stipendienplätze und der Zahl der zwischen April 1998 und März 1999 abgeschlossenen Doktorarbeiten, beträgt damit **72%** (Seite 28).
- Mit Blick auf die Dauer dieser Doktorarbeiten zeigt sich wiederum, daß Doktorandinnen und Doktoranden, die mit einem DFG-Stipendium gefördert werden, im Vergleich zu den mit anderweitiger Finanzierung unterstützten Promovenden wesentlich **schneller** zum Abschluß kommen: Die Hälfte aller Stipendiaten benötigt 3,3 Jahre für die Fertigstellung der Doktorarbeit, diejenigen, die beispielsweise über eine Institutsstelle finanziert werden, benötigen ein halbes Jahr mehr (Seite 32).
- Außerdem sind die mit einem Stipendium geförderten Doktoranden beim Abschluß ihrer Promotion deutlich **jünger**: Mit durchschnittlich 29,8 Jahren liegt ihr Alter unter dem Bundesdurchschnitt von 32,3 Jahren. Auch die anderweitig finanzierten Doktoranden in Graduiertenkollegs liegen mit durchschnittlich 31 Jahren unter dem Bundesdurchschnitt (Seite 30).

Es bestätigt sich zudem, daß Graduiertenkollegs einen sehr guten Rahmen bieten, um die Promotionsphase zu **internationalisieren**:

- Durchschnittlich **13% der Stipendiaten** eines Graduiertenkollegs stammen **aus dem Ausland**. Bei den **Postdoktoranden** der Graduiertenkollegs, die wichtige Diskussionspartner der Promovenden sind, sind sogar **29%** ausländischer Herkunft (Seite 12).
- Rund **ein Drittel** der Doktoranden nutzt die Mittel des Kollegs für den **Austausch mit ausländischen Wissenschaftlern** und reist zu internationalen Tagungen und Workshops oder beteiligt sich an strukturierten Ausbildungsprogrammen ausländischer Partnereinrichtungen (Seite 22).

Neben den genannten deutlichen Erfolgen sind nach wie vor noch Schwachpunkte des Programms festzustellen:

Stagnierendes Interesse an Stipendienplätzen

- Nach den Angaben der Graduiertenkollegs zu den Bewerberzahlen ist das allgemeine **Interesse an einem Stipendienplatz** trotz überregionaler Ausschreibungen **nicht gestiegen**. Attraktive Stellenangebote im außeruniversitären Bereich erschweren es, sehr gute Nachwuchswissenschaftler für ein Promotionsprojekt im Rahmen eines Graduiertenkollegs zu gewinnen (Seite 14).

Die Erhöhung der Stipendialsätze ab Sommer 1999 hat sich allerdings in der aktuellen Erhebung noch nicht niedergeschlagen.

Erfolg der Förderung nicht bei allen Stipendiaten gesichert

- Bei der Betreuung der Stipendiaten bedarf es vermehrter Anstrengungen. Lediglich **jeder zweite Stipendiat** erreicht **während** des Förderungszeitraumes das Ziel der Förderung, nämlich den erfolgreichen Abschluß der Doktorarbeit (Seite 24). Rund ein Drittel der ausscheidenden Stipendiaten setzt die Promotion anderweitig finanziert (z.B. über eine Institutsstelle oder ein anderes DFG-Projekt) fort (Seite 18).
- Kritisch erscheint zudem der **Erfolg der Stipendiatinnen** in Graduiertenkollegs. Der Anteil der von Frauen abgegebenen Dissertationen in biowissenschaftlichen Kollegs ist weit geringer als ihr Anteil an den Stipendienplätzen: 47% der Stipendien wurden dort an Frauen vergeben, aber nur 39% der Promotionen wurden von Frauen abgeschlossen (Seite 26).
- In geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs ist **bei anderweitig finanzierten Doktoranden** ein überdurchschnittlich hohes Alter (Seite 30) und eine überdurchschnittlich lange Promotionsdauer (Seite 32) festzustellen.
- Das Ziel der Graduiertenkollegs, zu einer größeren **Mobilität** bei den Nachwuchswissenschaftlern beizutragen, scheint in Kollegs im Bereich Naturwissenschaften und Mathematik weniger zu greifen. Dort ist der Anteil der Doktoranden, die für einen Stipendien- oder Kollegplatz den Ort wechseln, unterdurchschnittlich. Die Promovenden werden vermehrt aus den „eigenen Reihen“ gewonnen (Seite 16).

1. Verteilung der Graduiertenkollegs nach Wissenschaftsbereichen

Zur Zeit werden **309 Graduiertenkollegs gefördert**. Von diesen Kollegs zählen

88 zum Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften (= 28%),
 82 zum Bereich Biologie und Medizin (= 27%),
 99 zum Bereich Naturwissenschaften und Mathematik (= 32%) und
 40 zum Bereich Ingenieurwissenschaften und Informatik (= 13%)

Damit nähert sich das Programm mit Blick auf die Gesamtzahl der geförderten Graduiertenkollegs von einer Spitze von 330 Kollegs im letzten Jahr der langfristig angestrebten Zahl von 300 Kollegs.

Die **Verteilung der Graduiertenkollegs** auf vier Wissenschaftsbereiche hat sich seit Beginn des Programms verändert. Wie die nebenstehende Abbildung 1 zeigt, ist der Anteil der geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs von 1991 bis 1999 von 36% auf 28% gefallen. Der Anteil der naturwissenschaftlichen Kollegs ist in diesem Zeitraum ebenfalls gesunken, von 37% auf 32%. Deutlich mehr in Anspruch genommen wird das Programm mittlerweile von Kollegs im Bereich der Biologie und Medizin. Ihr Anteil betrug 1991 noch 19%, 1998 und 1999 erhöhte er sich auf 27%. Ebenfalls gewachsen ist der Anteil der ingenieurwissenschaftlich ausgerichteten Kollegs, die 1991 8% und 1999 13% der Gesamtzahl ausmachen. Ihr Anteil fällt im Vergleich zum Vorjahr allerdings um einen Prozentpunkt.

Für das Programm „Graduiertenkollegs“ stehen im Haushaltsjahr 1999 von Bund und Ländern DM 136,7 Mio zur Verfügung. Der Anteil, den die Länder zu den in ihrem Land angesiedelten Kollegs beisteuern, beträgt seit 1.1.1999 die Hälfte der Gesamtsumme.

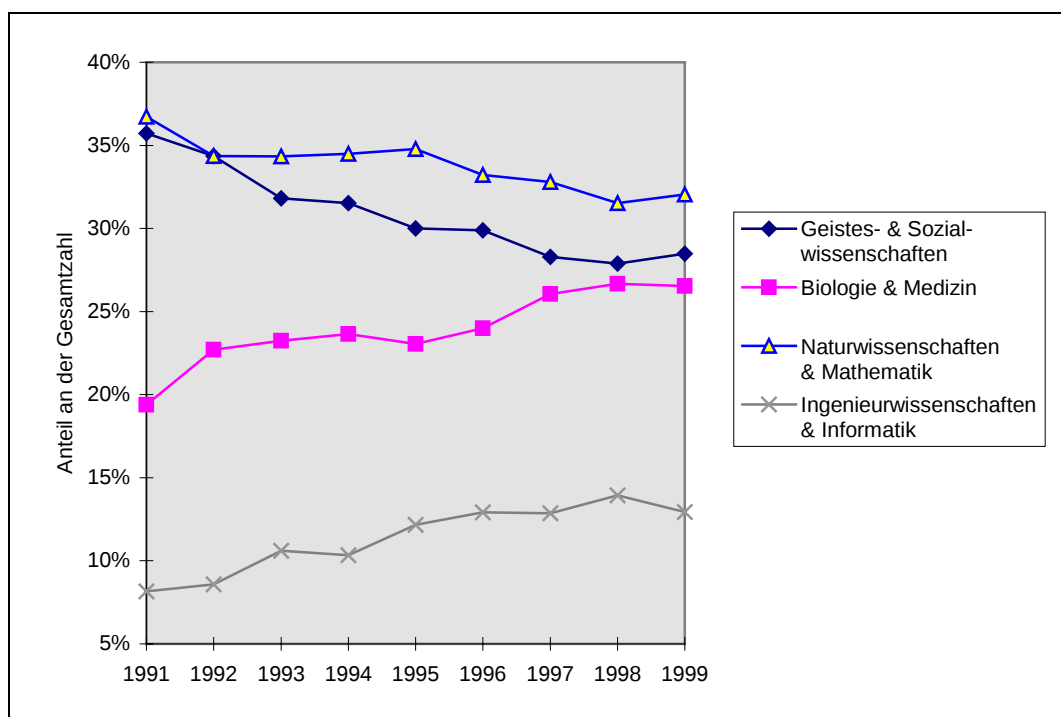


Abbildung 1: Anteil der Graduiertenkollegs nach Wissenschaftsbereichen von 1991 bis 1999

2. Die aktuelle Erhebung für den Zeitraum April 1998 bis März 1999

2.1 Die Beteiligten

Für die aktuelle Erhebung haben **331** Graduiertenkollegs Angaben gemacht. Zwischen April 1998 und März 1999 waren demnach **folgende Gruppen¹ beteiligt**:

6933 Doktoranden, davon

4242 Doktoranden mit Stipendium² und
2691 Doktoranden mit anderweitiger Finanzierung;

791 Postdoktoranden, davon

498 Postdoktoranden mit Stipendium und
293 Postdoktoranden mit anderweitiger Finanzierung³.

Abbildung 3 veranschaulicht, wie sich die 6933 Doktoranden auf die vier Wissenschaftsbereiche verteilen.

Die nebenstehende Abbildung 2 zeigt das Verhältnis der GK-finanzierten und anderweitig finanzierten Doktoranden bzw. der GK-finanzierten und anderweitig finanzierten Postdoktoranden in den jeweiligen Wissenschaftsbereichen. Es ist deutlich zu sehen, daß insbesondere Graduiertenkollegs in den **Naturwissenschaften** die **strukturierte Doktorandenausbildung** auch für anderweitig finanzierte Promovenden nutzen. Die Zahl der anderweitig finanzierten Promovenden entspricht in diesen Kollegs nahezu der Zahl der GK-finanzierten Stipendiaten.

Betreut wurden die Nachwuchswissenschaftler von **3926 Hochschullehrern**, wobei 2932 Hochschullehrer mit der konkreten Betreuung eines Promovenden befaßt waren.

Der Anteil der **Hochschullehrerinnen** in Graduiertenkollegs lag im vergangenen Erhebungszeitraum bei **7,3%**; entsprechend der allgemeinen Situation an den Hochschulen schwankt der Anteil zwischen den Wissenschaftsbereichen erheblich: In geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs sind es 15,1%, in biowissenschaftlichen Kollegs 8,4%, in naturwissenschaftlichen 3,0% und in ingenieurwissenschaftlichen Kollegs 2,1%.

Im Durchschnitt beteiligen sich **an einem** Graduiertenkolleg im Verlaufe eines Jahres

13 GK-finanzierte Doktoranden,
8 anderweitig finanzierte Doktoranden,
1,5 Postdoktoranden mit Stipendium,
1 anderweitig finanzierter Postdoktorand sowie
12 Hochschullehrer.

¹ Im folgenden wird darauf verzichtet, sowohl die weibliche als auch die männliche Form der jeweils angesprochenen Personengruppe zu benutzen. Daher sind, wenn z.B. von Doktoranden gesprochen wird, immer auch Doktorandinnen gemeint. Der umgekehrte Fall gilt nicht.

² Den Graduiertenkollegs standen am 1. Juli 1999 Mittel für insgesamt 4530 Doktoranden-Stipendien zur Verfügung.

³ Im folgenden werden Doktoranden bzw. Postdoktoranden, die ein Stipendium erhalten, „Stipendiaten“ genannt. Die anderen werden als „anderweitig Finanzierte“ bezeichnet.

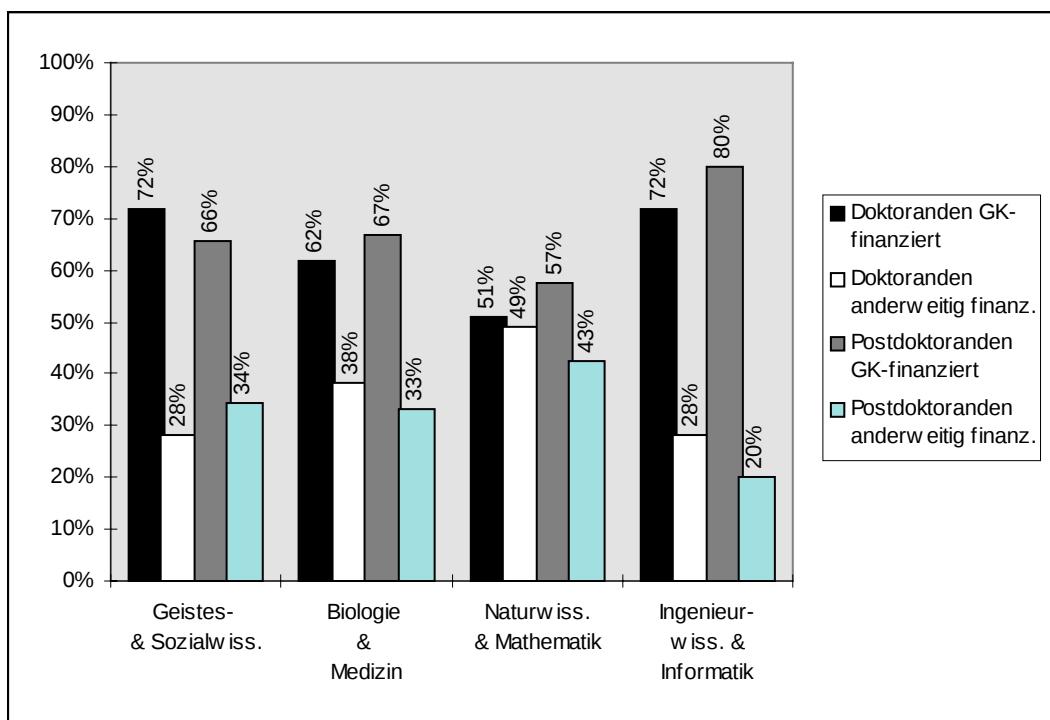


Abbildung 2: Verhältnis zwischen den GK-finanzierten Doktoranden/Postdoktoranden und anderweitig finanzierten Doktoranden/Postdoktoranden in Graduiertenkollegs

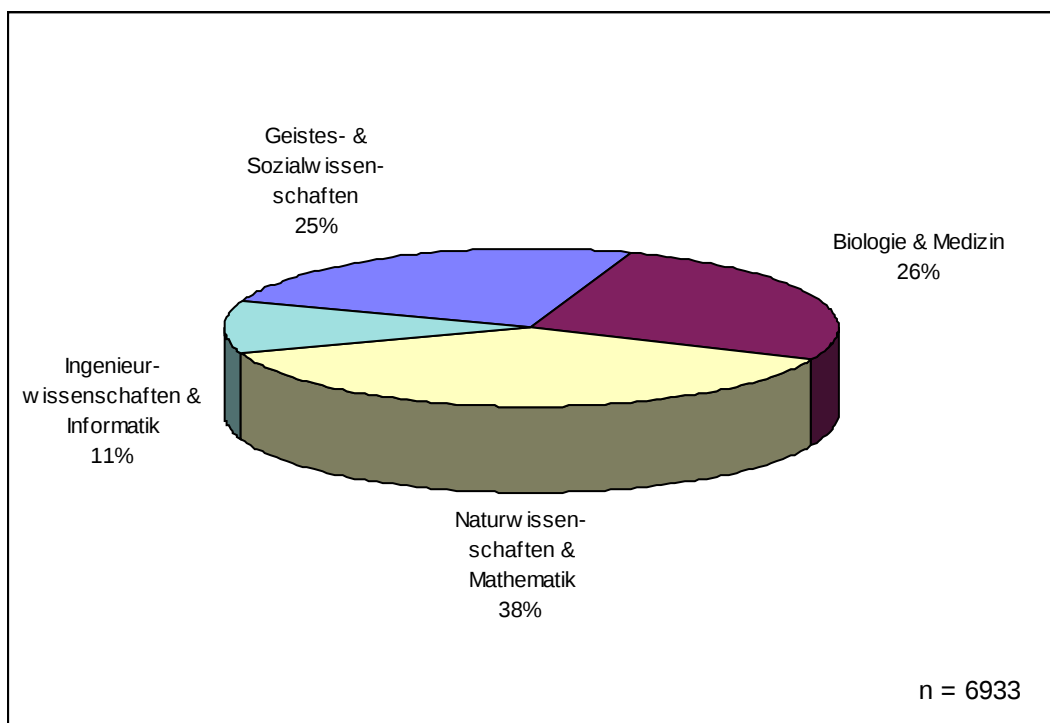


Abbildung 3: Verteilung der GK- und anderweitig finanzierten Doktoranden in Graduiertenkollegs aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen

2.2 Anteil der Doktorandinnen unter den Nachwuchswissenschaftlern

Der **Anteil der Doktorandinnen** unter den Nachwuchswissenschaftlern ist im Vergleich zu den Vorjahren leicht angestiegen. Im Erhebungszeitraum waren unter 4242 Doktoranden **34,0%**, d.h. 1443 Stipendiatinnen. Dabei ist der Anteil der Doktorandinnen in den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie in der Biologie weit höher als in den Natur- oder Ingenieurwissenschaften.

Abbildung 4 zeigt die jeweilige Aufteilung auf die Wissenschaftsbereiche.

Der Anteil der **anderweitig finanzierten Doktorandinnen** ist niedriger und beträgt **28,8%** (776 von 2691). Auch hier ist die Schwankung zwischen den Wissenschaftsbereichen erheblich.

Deutlich zu sehen ist, daß in naturwissenschaftlichen Kollegs der Anteil der Frauen an den Stipendien höher ist als bei den anderweitig finanzierten Promotionsprojekten. In diesen Kollegs wird jeder fünfte Stipendienplatz an eine Doktorandin gegeben, wohingegen nur rund jede siebte anderweitig finanzierte Doktorarbeit von einer Frau erstellt wird. In den anderen Wissenschaftsbereichen ist das Verhältnis ausgeglichener.

Der Anteil der Frauen an den **Bewerbungen** entspricht in etwa dem Anteil der Doktorandinnen an den Stipendienplätzen; in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs bewarben sich 47,9% Frauen, in den biowissenschaftlichen Kollegs 43,9%, in den naturwissenschaftlichen Kollegs 22,6% und in den ingenieurwissenschaftlichen Kollegs 14,1%.

Bemerkenswert ist, daß der **Anteil der Frauen an den abgeschlossenen Dissertationen** ihrem Anteil an den Stipendienplätzen nicht entspricht: Nur 30% der Dissertationen wurden von Stipendiatinnen abgegeben; bei den anderweitig geförderten Promotionsprojekten wurden nur 23% von Doktorandinnen fertiggestellt. Näheres hierzu unter Punkt 8.2.

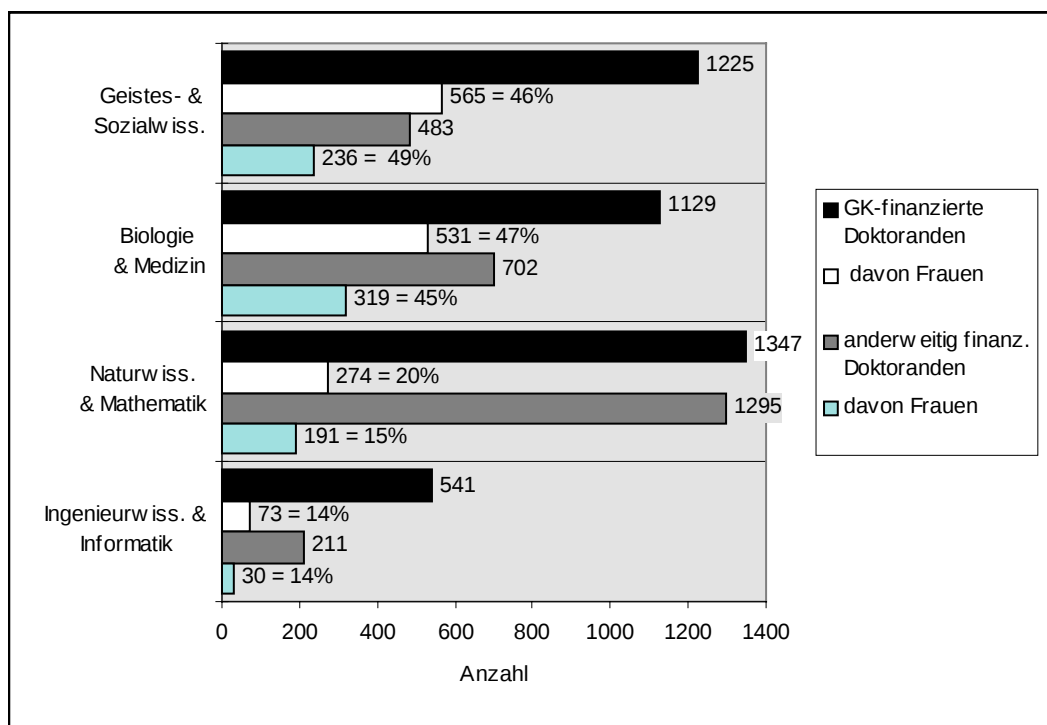


Abbildung 4: Anzahl der Doktorandinnen in Graduiertenkollegs aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen

2.3 Ausländische Nachwuchswissenschaftler

Der Anteil der **ausländischen Graduierten und Postgraduierten**⁴ in Graduiertenkollegs ist im Vergleich zu den Vorjahresergebnissen leicht angestiegen.

13% der aus GK-Mitteln finanzierten Doktoranden stammt **aus dem Ausland** (absolut: 552 von 4242). Wie Abbildung 5 zeigt, schwankt der Wert in den einzelnen Wissenschaftsbereichen um den Mittelwert.

Der Anteil der ausländischen Doktoranden, die **nicht GK-finanziert** sind, liegt wie im letzten Jahr bei **9%** (absolut: 238 von 2691).

Bei den **Postdoktoranden** ist mit durchschnittlich **29%** (absolut: 143 von 498) ein hoher Anteil an Ausländern zu verzeichnen; im Vorjahr wurden 26% gezählt. Insbesondere im naturwissenschaftlichen, aber auch im ingenieurwissenschaftlichen Bereich zeigt sich die Attraktivität der Graduiertenkollegs für ausländische Postdoktoranden. Abbildung 5 zeigt die Verteilung auf die einzelnen Wissenschaftsbereiche.

Bei den **anderweitig finanzierten Postdoktoranden** stammen durchschnittlich **23%** (absolut: 68 von 293) aus dem Ausland. Gegenüber dem Vorjahr, in dem 14% gezählt wurden, bedeutet dies einen erheblichen Zuwachs.

Abbildung 6 veranschaulicht die **Herkunft** der ausländischen Graduierten. Auffallend ist **wieder** das sehr **geringe Interesse nordamerikanischer Promovenden** an einer Ausbildung in Graduiertenkollegs, nur knapp 2% der Doktoranden kommen aus den USA oder Kanada. Rund jeder dritte ausländische Doktorand stammt aus Westeuropa (248 von 790); im Vorjahr waren es 43% (297 von 698). Die anderen Ländergruppen sind entsprechend stärker vertreten.

Die Herkunftsländer der ausländischen Postdoktoranden sind mit denen der Doktoranden vergleichbar: 34% kommen aus Westeuropa, 28% aus Mittel- und Osteuropa und den Ländern der GUS, 32% kommen aus sonstigen Ländern und 6% aus Nordamerika.

⁴ In unserer Erhebung werden diejenigen Ausländer, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in der Bundesrepublik erworben haben (sog. Bildungsinländer), als ausländische Nachwuchswissenschaftler gezählt.

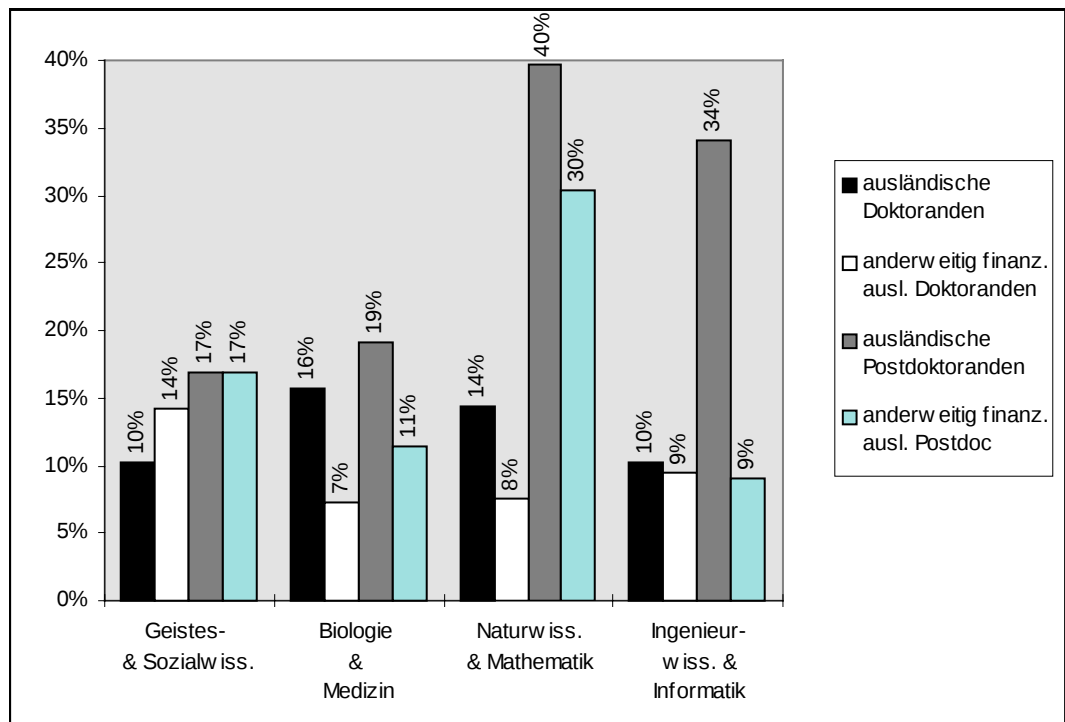


Abbildung 5: Anteil der ausländischen Nachwuchswissenschaftler in Graduiertenkollegs in den jeweiligen Gruppen nach Wissenschaftsbereichen

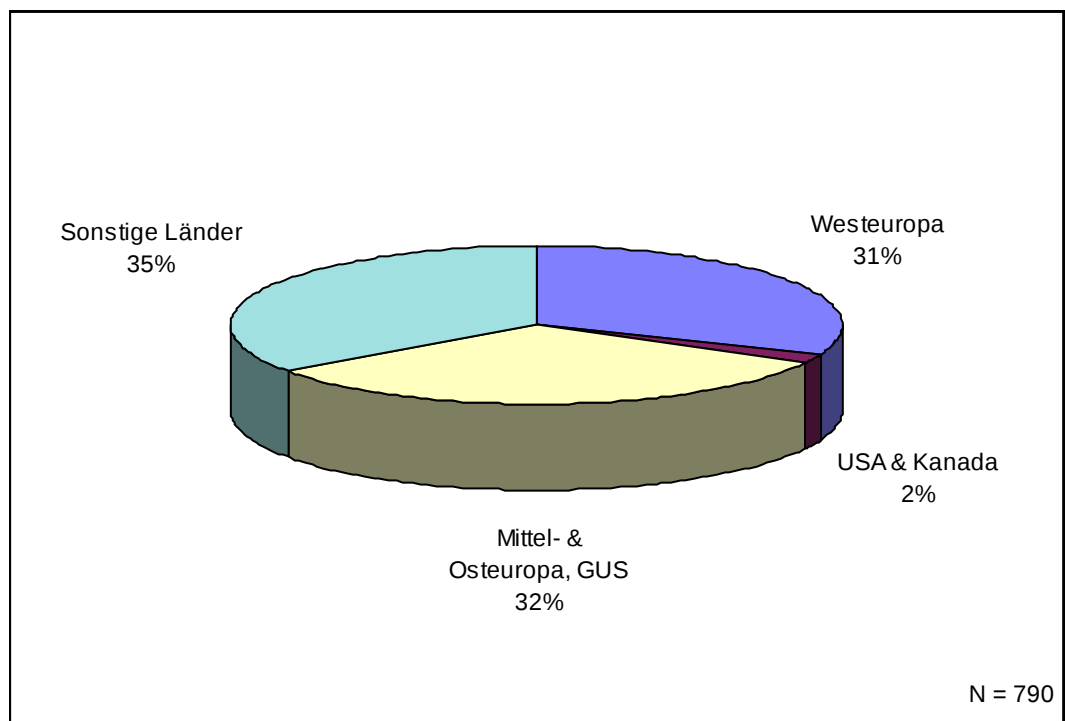


Abbildung 6: Herkunft der ausländischen Doktoranden in Graduiertenkollegs

3. Ausschreibung und Bewerbungen

Die Graduiertenkollegs haben die Stipendienplätze hauptsächlich im **Internet**, durch **Aushänge** in inländischen Instituten und durch eine **Anzeige** in der „Zeit“ überregional ausgeschrieben. Um die 1593 zu vergebenden Stipendienplätze für Doktoranden haben sich insgesamt 4056 Interessenten beworben. Im Vorjahr waren es 4070 Interessenten für 1224 Stipendien.

Die **Bewerbungsquote**, die sich aus dem Verhältnis der Bewerbungen und der Zahl der zur Verfügung stehenden Stipendienplätze ergibt, ist damit auch in diesem Jahr **nicht angestiegen**. Die nebenstehende Abbildung 7 zeigt die Unterschiede zwischen den Wissenschaftsbereichen.

Mögliche **Gründe** für die niedrige Bewerbungsquote: Erst vor kurzem wurde über die Erhöhung der Stipendien für Doktoranden in Graduiertenkollegs entschieden. Diese Erhöhung konnte sich in der diesjährigen Erhebung noch nicht auf die damit erzielte größere materielle Attraktivität der Stipendien auswirken. Es wird sich erst in den kommenden Jahren zeigen, ob die Stipendienerrhöhung einen gegenläufigen Trend bewirken wird.

Außerdem scheint die Zahl junger Menschen mit Interesse an einer wissenschaftlichen Laufbahn im Vergleich zu früheren Jahren weiterhin abzunehmen. Attraktive Stellenangebote in außeruniversitären Bereichen werden einem Promotionsprojekt vorgezogen. Vor diesem Hintergrund erscheint es schwerer, sehr gut qualifizierte Nachwuchswissenschaftler für eine Promotion in Graduiertenkollegs zu interessieren.

Durchschnittlich jeder fünfte Bewerber um einen Stipendienplatz in einem Graduiertenkolleg stammt aus dem **Ausland**. Zwischen den Wissenschaftsbereichen bestehen allerdings große Unterschiede. Am wenigsten ziehen Kollegs im geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich Interessenten aus dem Ausland an; dort stammt nur rund jeder achte Bewerber aus dem Ausland

Abbildung 8 veranschaulicht die Verteilung der ausländischen Bewerbungen auf die Wissenschaftsbereiche.

Zum Anteil der **Bewerbungen von Frauen** siehe die Angaben unter Punkt 2.2.

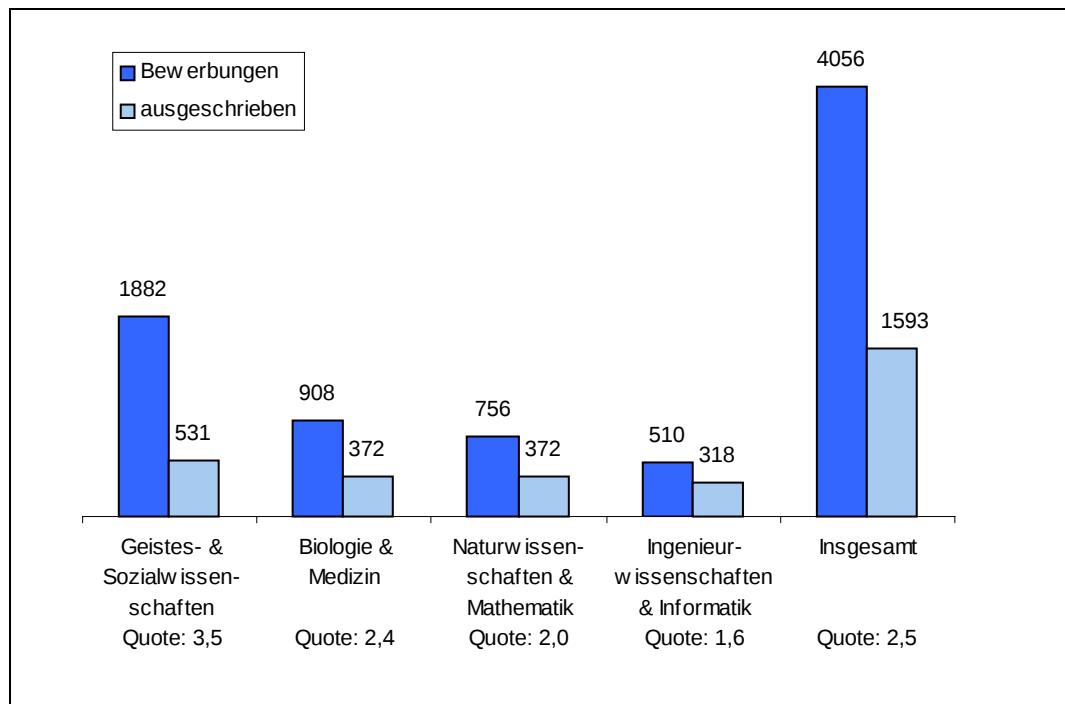


Abbildung 7: Bewerbungsquote - Vergleich zwischen der Zahl der Bewerbungen und der Zahl der zu vergebenden Stipendienplätze zwischen April 1998 und März 1999

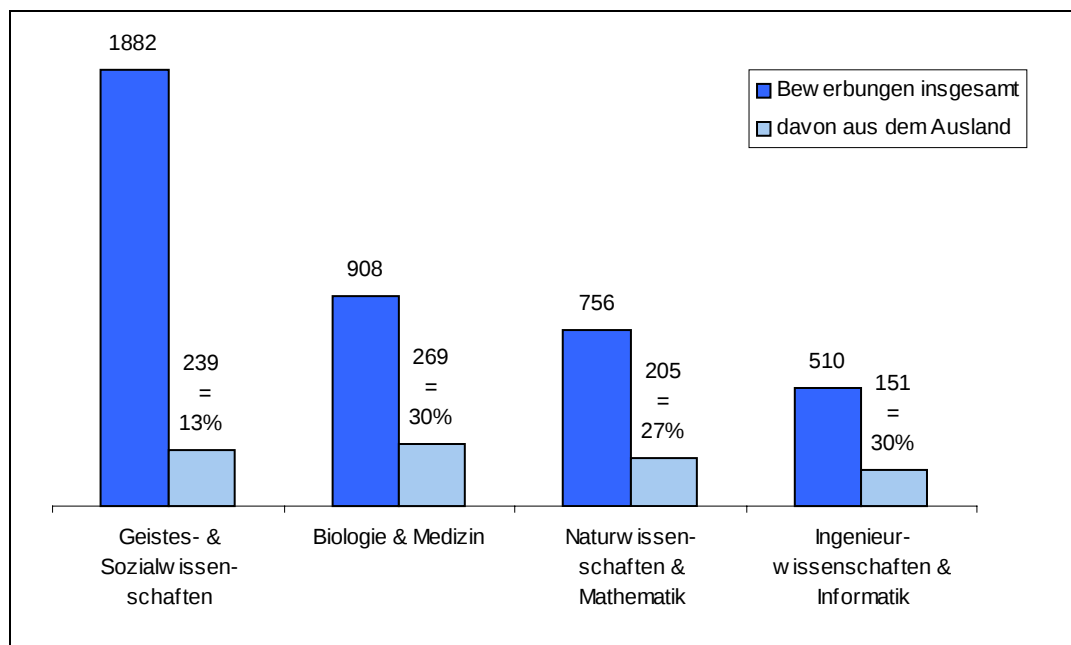


Abbildung 8: Anteil der Bewerbungen aus dem Ausland

4. Mobilität der Nachwuchswissenschaftler

Die **Mobilität** der Nachwuchswissenschaftler läßt sich am Anteil derjenigen Doktoranden und Postdoktoranden ablesen, die ihren ersten akademischen Abschluß nicht an der Universität des Graduiertenkollegs absolviert haben bzw. zuvor nicht an einem am Graduiertenkolleg beteiligten Institut tätig waren und für die Mitgliedschaft im Graduiertenkolleg **ihren Wohnort wechselten**.

Rund jeder zweite Doktorand bzw. Postdoktorand ist bereit, für ein Stipendium im Graduiertenkolleg den Ort zu wechseln, gleichwohl ist im Vergleich zum Vorjahr eine leicht rückläufige Bereitschaft zum Ortswechsel zu verzeichnen.

Auffallend ist die starke Veränderung bei den **anderweitig finanzierten Postdoktoranden**: War früher rund jeder dritte Postdoktorand aus einem anderen Ort, so ist es in der aktuellen Erhebung nahezu jeder **zweite**.

Abbildung 9 veranschaulicht, wie sich der Anteil der auswärtigen Doktoranden und Postdoktoranden mit und ohne Stipendium seit 1995 entwickelt hat.

Betrachtet man die Mobilität nach Wissenschaftsbereichen, so zeigen insbesondere die Mitglieder **geistes- und sozialwissenschaftlicher Kollegs überdurchschnittlich hohe Mobilität**: Hier liegt der Anteil der Auswärtigen in allen Gruppen weit über dem Durchschnitt. Vermutlich erfordern in diesem Bereich die geringeren Finanzierungsalternativen eine relativ höhere Mobilität.

Weit unterdurchschnittlich ist der Anteil der auswärtigen Doktoranden in den Kollegs im Bereich **Naturwissenschaften und Mathematik**. Hier werden die Promovenden offensichtlich vermehrt „aus den eigenen Reihen“ gewonnen. In biowissenschaftlichen und in ingenieurwissenschaftlichen Kollegs liegt der Anteil knapp unter dem Durchschnitt.

Bei den **Postdoktoranden** sind Abweichungen gegenüber dem Durchschnitt insbesondere in den **biowissenschaftlichen** Kollegs festzustellen: Dort ist nur rund jeder **dritte** Stipendiat vorher nicht in einer der beteiligten Arbeitsgruppen tätig gewesen, im Durchschnitt ist es rund die Hälfte.

Die auffälligen Veränderungen bei den **anderweitig finanzierten Postdoktoranden** sind insbesondere auf ein **Ansteigen des auswärtigen Anteils** in den **geistes- und sozialwissenschaftlichen** und in den **biowissenschaftlichen** Kollegs zurückzuführen. In der aktuellen Erhebung wurden in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs rund 60% (vor einem Jahr 40%) und in den biowissenschaftlichen rund 43% (zuvor 29%) Auswärtige gezählt.

Abbildung 10 veranschaulicht die Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen.

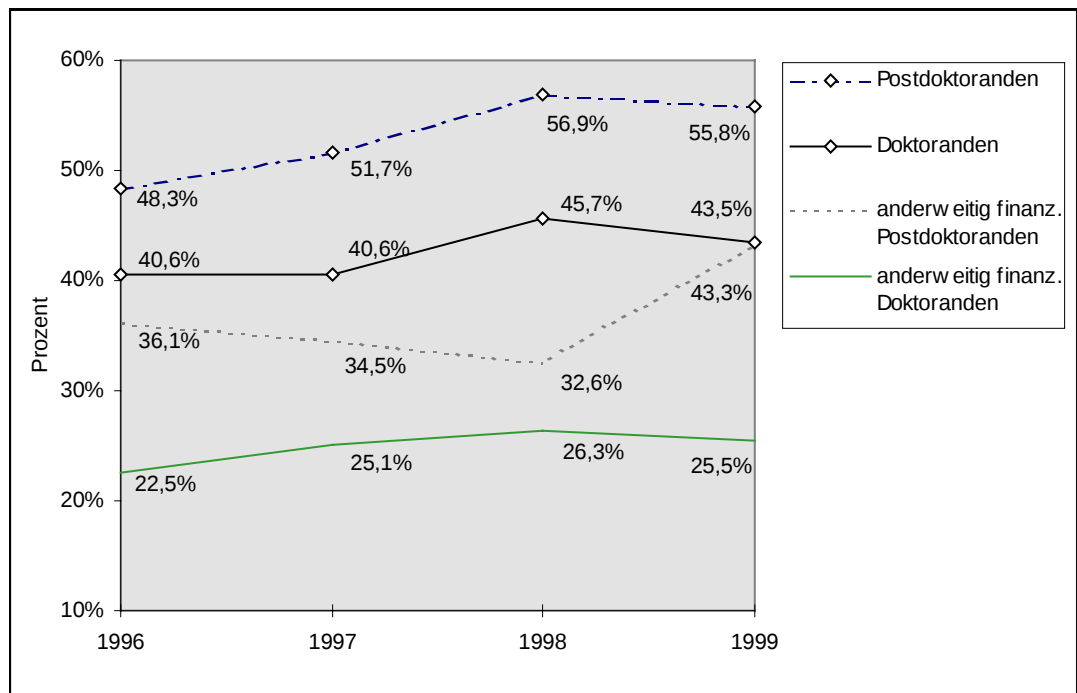


Abbildung 9: Anteil der auswärtigen Nachwuchswissenschaftler in Graduiertenkollegs seit 1996

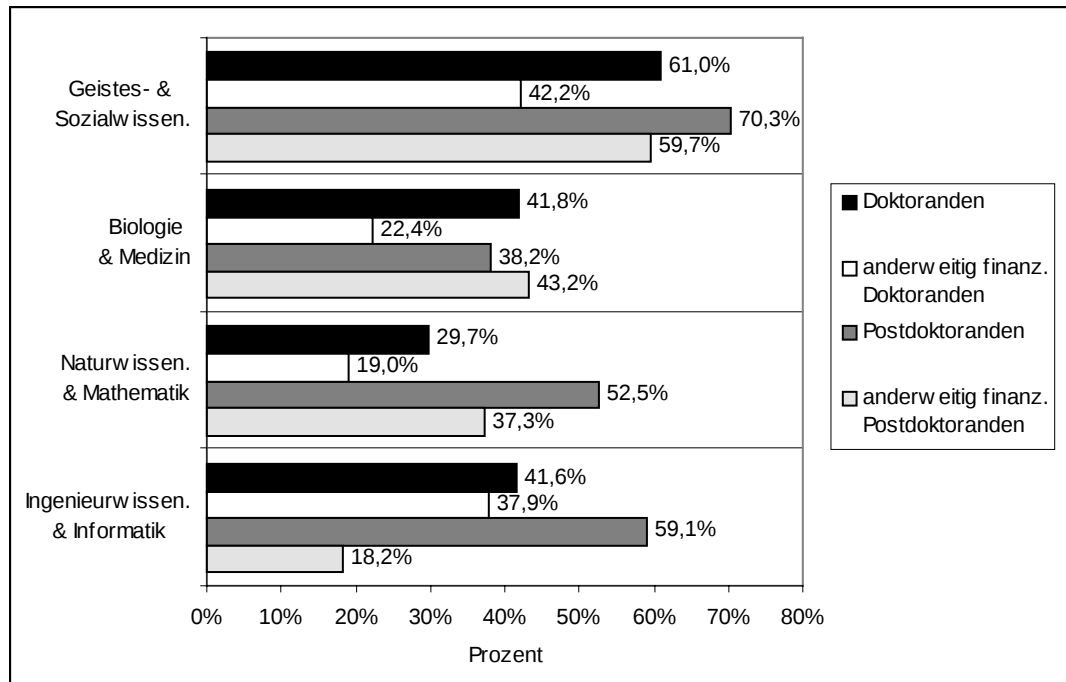


Abbildung 10: Anteil der auswärtigen Nachwuchswissenschaftler 1999 aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen

5. Dauer und Ende der Stipendienförderung

Zwischen April 1998 und März 1999 sind insgesamt 1189 Stipendiaten aus der DFG-Stipendienförderung ausgeschieden. Für 1163 Stipendiaten wurden Angaben zur Förderdauer im Graduiertenkolleg gemacht. Die **Hälfte** dieser Stipendiaten wurde **27 Monate** und länger gefördert.

Die **durchschnittliche** Förderdauer über alle Wissenschaftsbereiche hinweg betrug **24,2 Monate** . Am längsten verbleiben Stipendiaten in ingenieurwissenschaftlichen Kollegs mit durchschnittlich 32 Monaten. Stipendiaten in geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs verbleiben durchschnittlich 26 Monate, in biowissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Kollegs ist die Verweildauer mit durchschnittlich 22 Monaten und 21 Monaten am kürzesten.

Die **maximale Förderdauer** von 36 Monate haben **37%** (431 von 1163) der ausgeschiedenen Stipendiaten durchlaufen. **56%** (669 von 1163) wurden **24 Monate oder länger** gefördert.

Abbildung 11 zeigt die unterschiedliche Förderdauer in den einzelnen Wissenschaftsbereichen **nach Geschlecht** differenziert. Aufgeführt werden der jeweilige Anteil an ausgeschiedenen Stipendiaten, die die maximale Förderdauer durchlaufen haben und der Anteil derjenigen, die 24 Monate und länger gefördert wurden. Eine deutliche geschlechtsspezifische Differenz ist in ingenieurwissenschaftlichen Kollegs zu sehen, in denen Stipendiatinnen weitaus früher aus der Stipendienförderung ausscheiden als ihre männlichen Kollegen.

Von besonderem Interesse war die Frage, **welche anderen Finanzierungsmöglichkeiten** als Alternativen zu einem GRK-Stipendium ausgewählt wurden. 252 Graduiertenkollegs gaben an, daß insgesamt 350 Stipendiaten (von 1189 Promovenden) aus der Stipendienförderung ausgeschieden und auf einer anderen Finanzierungsgrundlage mit ihrer Doktorarbeit fortführen. Im Vergleich zu den vorangegangenen Erhebungen, bei denen rund die Hälfte bis zu einem Drittel der Promovenden ihren Stipendiaten-Status aufgrund anderer Finanzierungsmöglichkeiten aufgegeben hatten, ist der aktuelle Anteil mit **29%** erheblich niedriger.

Abbildung 12 veranschaulicht, welche anderen Finanzierungsgrundlagen in den Kollegs, unterschieden nach Wissenschaftsbereichen, ausgewählt werden. Angegeben ist die Anzahl der Kollegs, in denen Doktoranden eine Wechsel zu einer anderen Finanzierung vorgenommen haben. Auffallend ist, daß insbesondere Doktoranden in **naturwissenschaftlichen** Kollegs eine Reihe **alternativer Finanzierungswege** für ihre Promotionskarriere angeboten werden.

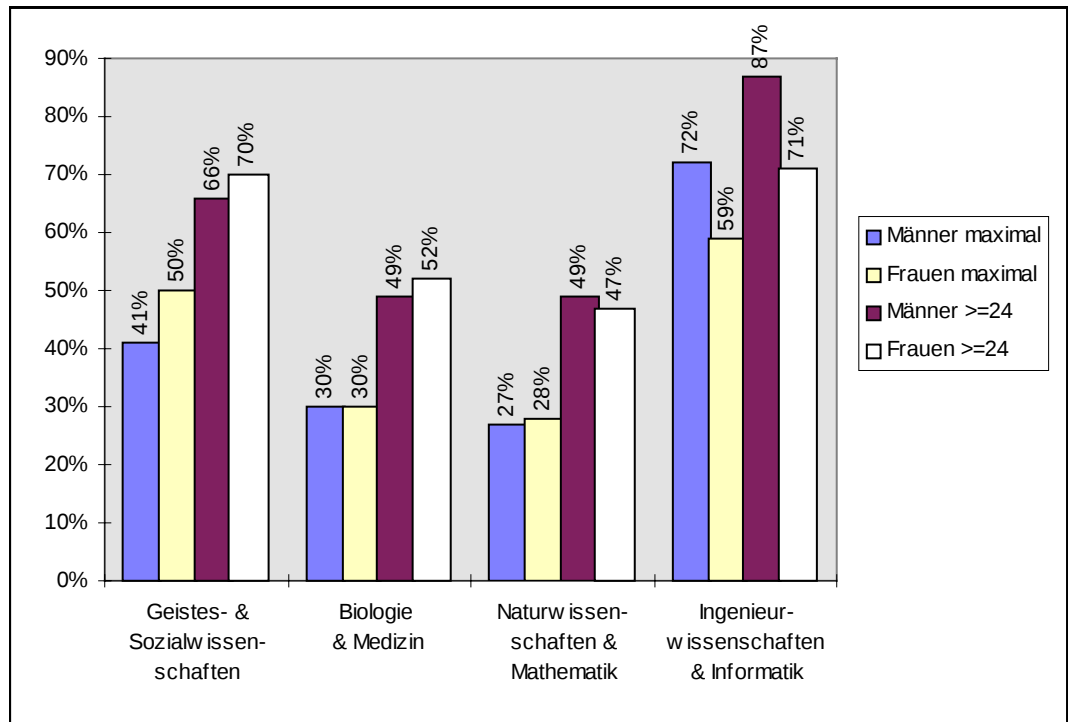


Abbildung 11: Anteil der Doktorandinnen bzw. Doktoranden an den zwischen April 1998 und März 1999 ausgeschiedenen Stipendiaten, die maximal 36 Monate bzw. länger als 24 Monate gefördert wurden

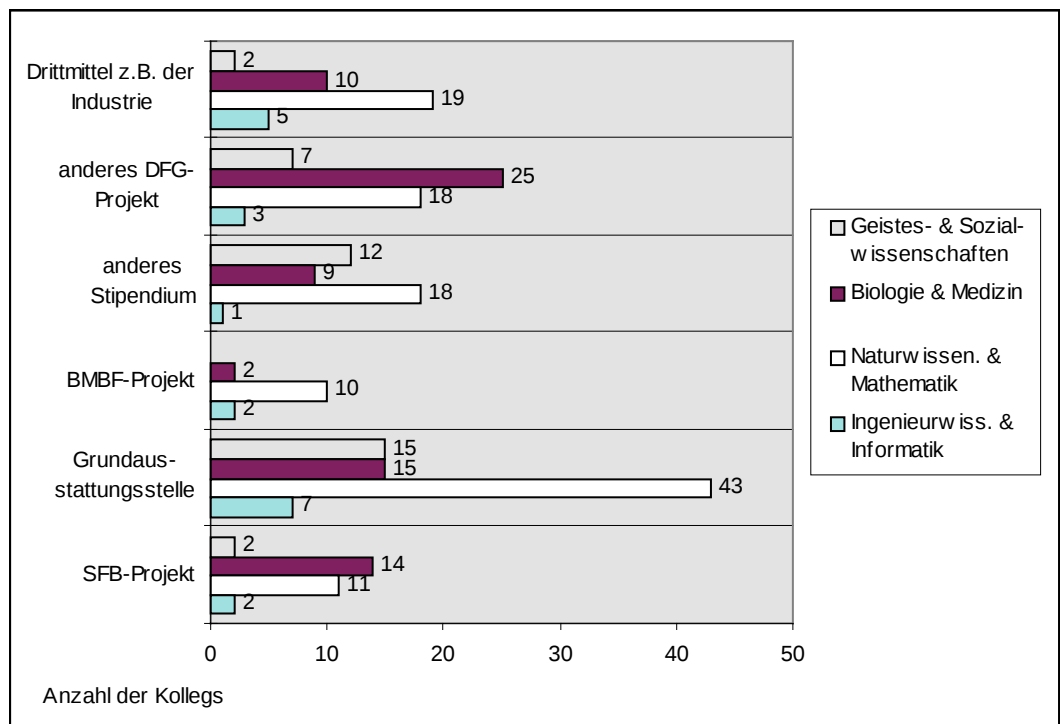


Abbildung 12: Anzahl der Kollegs nach Wissenschaftsbereichen, in denen Stipendiaten von einem GRK-Stipendium zu einer anderen Finanzierung wechselten

6. Gastwissenschaftler

In nahezu allen Graduiertenkollegs, die sich an der aktuellen Erhebung beteiligt haben, waren in- und ausländische Wissenschaftler zu Besuch. Für die Zeit zwischen April 1998 und März 1999 werden rund 2700 inländische und 2200 ausländische Gastwissenschaftler angegeben.

Die **inländischen Gäste** waren überwiegend zu Vorträgen eingeladen oder wurden für einige Tage in die Kollegarbeit eingebunden, die wenigsten blieben länger als zwei Wochen.

Die **ausländischen Gäste** haben die Kollegs ebenfalls in der Mehrzahl für einen Vortrag oder mehrere Tage besucht. 16% der ausländischen Gäste waren länger als zwei Wochen im Graduiertenkolleg.

Intensive Kontakte mit ausländischen Wissenschaftlern pflegen insbesondere **naturwissenschaftliche** Kollegs, bei ihnen waren 37% aller ausländischen Gäste zu Besuch. In geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs waren es 19%, in biowissenschaftlichen Kollegs 17% und in ingenieurwissenschaftlichen Kollegs 11%.

Wie Abbildung 13 zeigt, kommt nahezu die **Hälfte aller ausländischen Gäste aus Westeuropa**, knapp ein Viertel aus Nordamerika. Jeder fünfte Gast stammt aus Ländern der GUS oder aus Mittel- und Osteuropa.

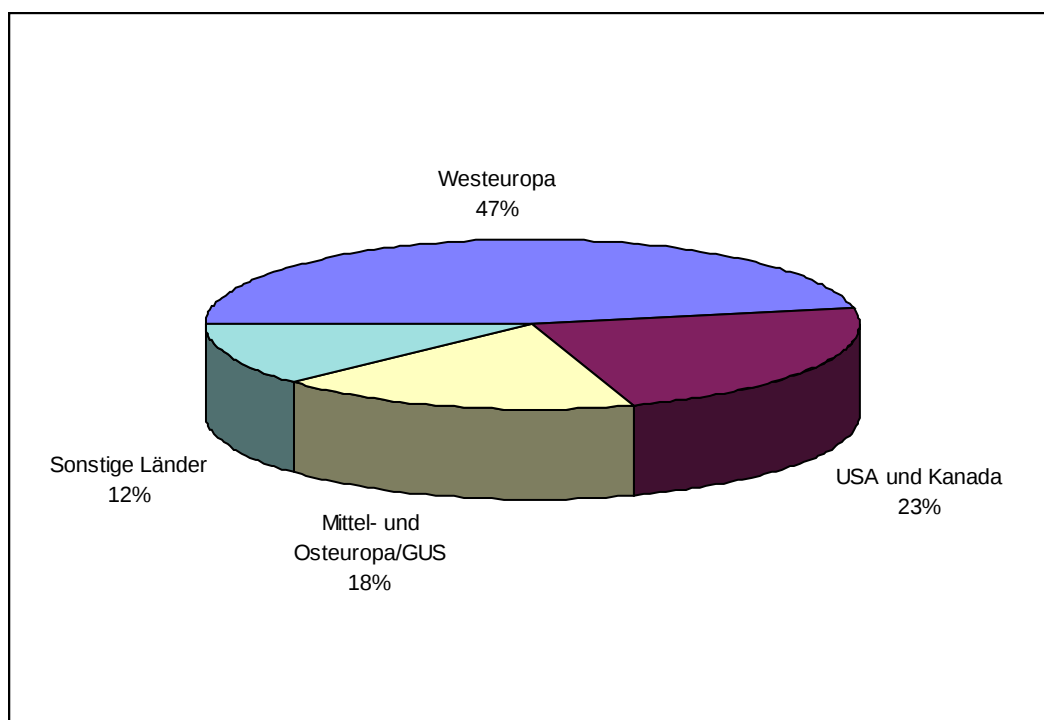


Abbildung 13: Herkunftsländer ausländischer Gastwissenschaftler

7. Internationale Aktivitäten

Graduiertenkollegs bieten einen sehr guten Rahmen, Doktoranden und Postdoktoranden in den **internationalen Wissenschaftsaustausch** einzubinden. Wie die Angaben von 272 Kollegs zeigen, nutzen die Kollegs ihre Mittel zu entsprechende Aktivitäten **intensiv**.

35% (2447) der insgesamt 6933 Promovenden waren für wissenschaftliche Zwecke **im Ausland**. Rund drei Viertel waren zur Teilnahme an internationalen Kongressen und Tagungen oder für kürzere Aufenthalte (weniger als zwei Wochen) unterwegs. Durchschnittlich jeder vierte Promovend, der ins Ausland ging, blieb länger als zwei Wochen in einer thematisch verwandten Arbeitsgruppe.

Abbildung 14 veranschaulicht die **Reiseaktivität** (Zahl der Reisenden im Vergleich zur Zahl der Beteiligten) der verschiedenen Gruppen eines Kollegs.

Betrachtet man zunächst die GK-finanzierten Doktoranden, so sieht man wie im vergangenen Jahr eine **unterdurchschnittliche Aktivität in biowissenschaftlichen** Kollegs, in denen nur 29% aller Stipendiaten (Durchschnitt: 39%) Reisemittel für internationale Kontaktpflege nutzten.

Abbildung 14 zeigt auch die Reiseaktivitäten der anderweitig finanzierten Promovenden, die im Vergleich zu den Stipendiaten mit durchschnittlich 29% Reisenden geringer ausfällt. In dieser Gruppe unternehmen überdurchschnittlich viele Ingenieurwissenschaftler internationale Reisen.

Von den 3900 beteiligten **Hochschullehrern** haben **48%** eine im Zusammenhang mit dem Forschungsprogramm des Graduiertenkollegs stehende Auslandsreise unternommen. Hochschul-lehrer der naturwissenschaftlichen Graduiertenkollegs sind am aktivsten.

Wie Abbildung 15 zeigt, **reisen** die Doktoranden hauptsächlich **in westeuropäische Länder**. Mit 66% nehmen sie den größten Anteil der bereisten Länder ein. 17% der Reisen führen nach Nordamerika. Das Interesse der Graduiertenkollegs an einer Kooperation mit diesen Ländergruppen ist damit wie bereits im vergangenen Jahr größer als das Interesse der von dort stammenden Wissenschaftler an einer Mitarbeit in Graduiertenkollegs hier vor Ort.

Die reisenden Kollegiaten nutzten die Auslandsaufenthalte auch dazu, bei den ausländischen Partnerorganisationen an einem **Doktorandenausbildungsprogramm** teilzunehmen. 462 der 2447 Reisenden waren in ein qualifiziertes Ausbildungsprogramm der gastgebenden Universität oder Forschungseinrichtung eingebunden.

Zwei Drittel der Ausbildungsangebote wurden **in Westeuropa** wahrgenommen, rund jeder **fünfte** ging dafür nach **Nordamerika**.

Neben den Auslandsaufenthalten organisieren Graduiertenkollegs zudem internationale Sommer- und Winterschulen und Workshops und pflegen internationale Kooperationsprojekte mit Forschungseinrichtungen im Ausland.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat schließlich vor einem Jahr auch die Möglichkeit zur **Einrichtung europäischer Graduiertenkollegs** vorgesehen, eine zusätzliche Form zur Unterstützung der Promotionsförderung in einem grenzüberschreitenden Rahmen.

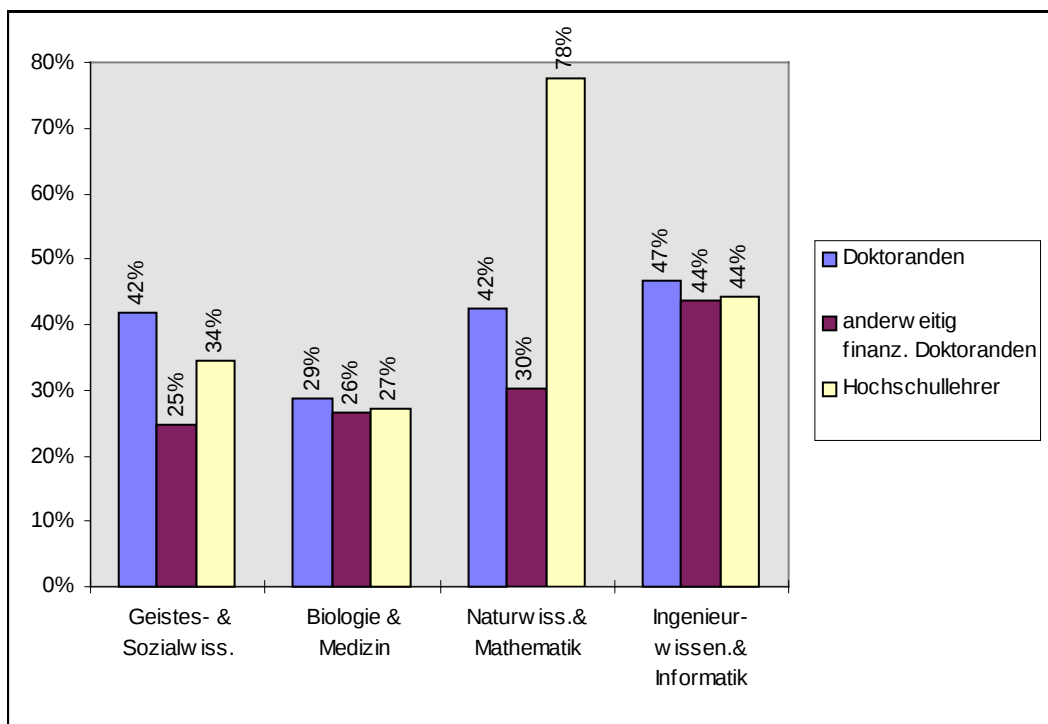


Abbildung 14: Anteil der reisenden Promovenden und Hochschullehrer im Verhältnis zur jeweiligen Gesamtzahl

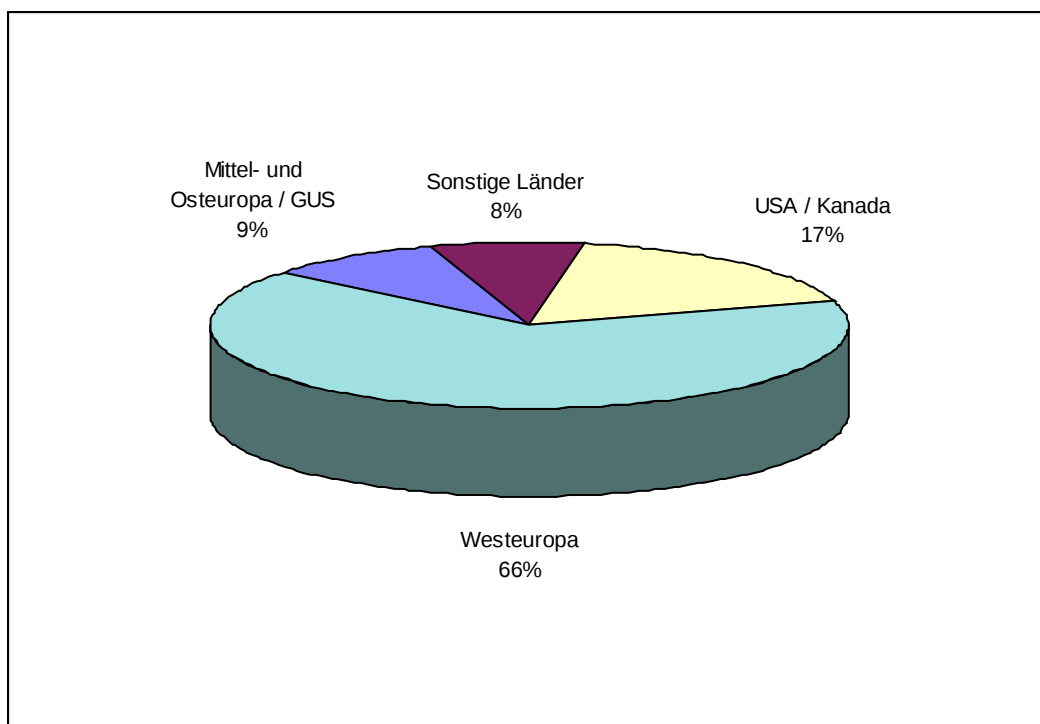


Abbildung 15: Anteil der Ländergruppen, in die die Promovenden reisen

8. Abgeschlossene Dissertationen

8.1 Anzahl

Für die Zeit zwischen April 1998 und März 1999 wurden von den 331 Graduiertenkollegs **insgesamt 1096** abgeschlossene Dissertationen gemeldet.

742 Arbeiten wurden von Stipendiaten bzw. ehemaligen Stipendiaten abgeschlossen. Unter diesen 742 Arbeiten sind **353** Dissertationen, die von **Stipendiaten während** der Förderung im Graduiertenkolleg fertiggestellt wurden; darunter sind ferner **389** Dissertationen von **ehemaligen Stipendiaten**, die entweder das Kolleg (z.B. wegen Berufstätigkeit) verlassen und außerhalb des Kollegs ihre Arbeit beendet haben, oder Promovenden, die ihren Status als Stipendiat aufgegeben und als anderweitig finanzierte Doktoranden im Kolleg ihre Dissertation zu Ende gebracht haben.

Damit wird weiterhin nur rund **jede zweite Doktorarbeit** von einem Stipendiaten noch **während der Förderung** in einem Graduiertenkolleg **abgeschlossen**.

Zu den 742 Doktorarbeiten von Stipendiaten bzw. ehemaligen Stipendiaten kommen **354** Dissertationen von **anderweitig finanzierten** Doktoranden hinzu.

Abbildung 16 veranschaulicht, wie sich die Anzahl der Dissertationen, die von Stipendiaten, von ehemaligen Stipendiaten und von anderweitig finanzierten Doktoranden fertiggestellt wurden, auf die Wissenschaftsbereiche verteilt. Angegeben ist jeweils auch die Gesamtzahl der zwischen April 1998 und März 1999 abgegebenen Dissertationen in einem Wissenschaftsbereich.

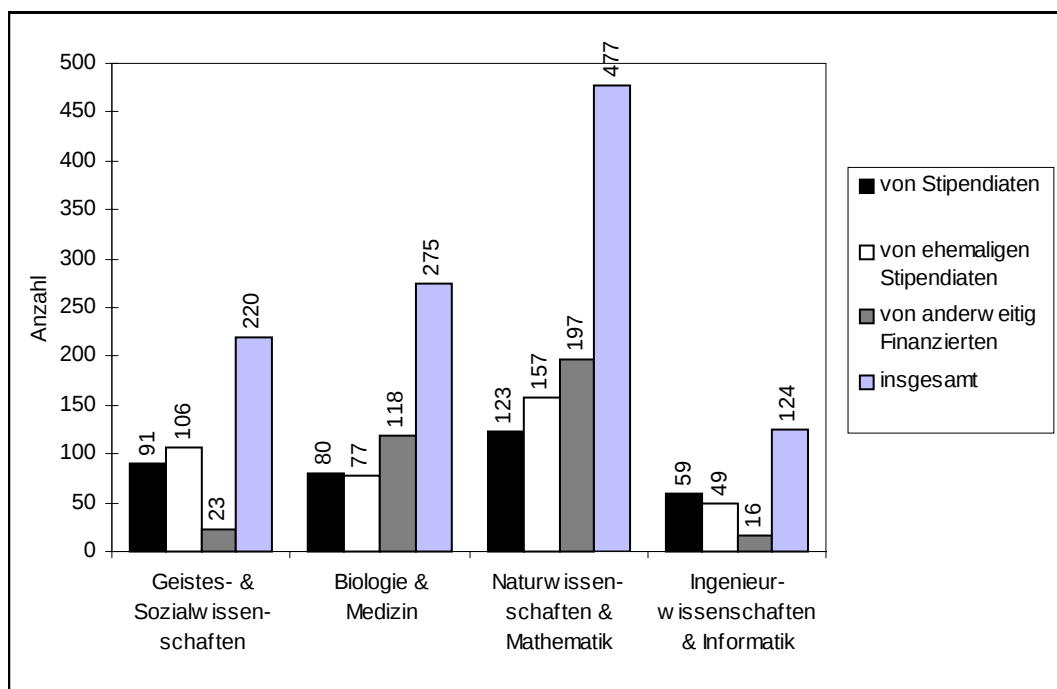


Abbildung 16: Anzahl der abgeschlossenen Dissertationen in Graduiertenkolleg zwischen April 1998 und März 1999

8.2 Von Frauen abgeschlossene Dissertationen

Betrachtet man die Zahl der promovierten Frauen, so fällt auch bei dieser Erhebung wieder auf, daß der durchschnittliche Anteil der **von Frauen fertiggestellten** Doktorarbeiten **geringer** ist als ihr Anteil an den Stipendienplätzen bzw. Kollegplätzen. Nur **30%** der von GK-finanzierten (ehemaligen) Stipendiaten fertiggestellten Dissertationen wurden von Frauen geschrieben. Dagegen liegt der Frauenanteil an den Stipendienplätzen bei 34%.

Wie Abbildung 17 zeigt, beruht der durchschnittlich geringere Frauenanteil an den fertigen Dissertationen insbesondere auf dem niedrigen Anteil im Bereich Biowissenschaften; dort wurden zwischen April 1998 und März 1999 **nur 39%** der Dissertationen von Stipendiatinnen und ehemaligen Stipendiatinnen abgegeben. Ihr Anteil an den Stipendienplätzen im biowissenschaftlichen Bereich beträgt hingegen 47%. Dieses ungleiche Verhältnis wurde bereits 1997 festgestellt.

Bei den anderen Wissenschaftsbereichen ist das Verhältnis ausgeglichener. Das im letzten Jahr in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs festgestellte Ungleichgewicht wurde dieses Jahr nicht bestätigt.

Bei den **anderweitig finanzierten Kollegiatinnen** ist das Verhältnis vergleichbar: 28,8% der Kollegiaten sind Frauen, aber **nur 23,4%** der in dieser Gruppe angegebenen Doktorarbeiten sind von Frauen fertiggestellt worden.

Als **Vergleichsgröße** zu den Angaben der Graduiertenkollegs sei der vom Statistischen Bundesamt angegebene Anteil der 1997 bundesweit von Frauen bestandenen Doktorprüfungen erwähnt (Fachserie 11, Reihe 4.2 „Prüfungen an Hochschulen 1997“, Wiesbaden 1998):

In Abbildung 18 sind die Angaben des Statistischen Bundesamtes, die sich geschlechtsspezifisch nur auf Promotionen von Deutschen beziehen, entsprechend unserer Gliederung nach Wissenschaftsbereichen gruppiert; der Anteil ausländischer Frauen an den Promotionen ist nicht angegeben. **27%** von insgesamt 14.634 bestandenen Promotionsprüfungen (**ohne** Humanmedizin und Sport) wurden von Frauen absolviert (absolut: 3.942). Mit den Prüfungen in der Humanmedizin beträgt ihr Anteil 32,5% (7.283 von 22.428).

Einen deutlichen Unterschied zu den bundesweiten Zahlen gibt es für geistes- und sozialwissenschaftliche sowie für ingenieurwissenschaftliche Graduiertenkollegs. Der Anteil an promovierten Frauen im Vergleich zu den promovierten Männern ist in diesen Bereichen weit höher als der Bundesdurchschnitt. Gründe hierfür sind uns unbekannt.

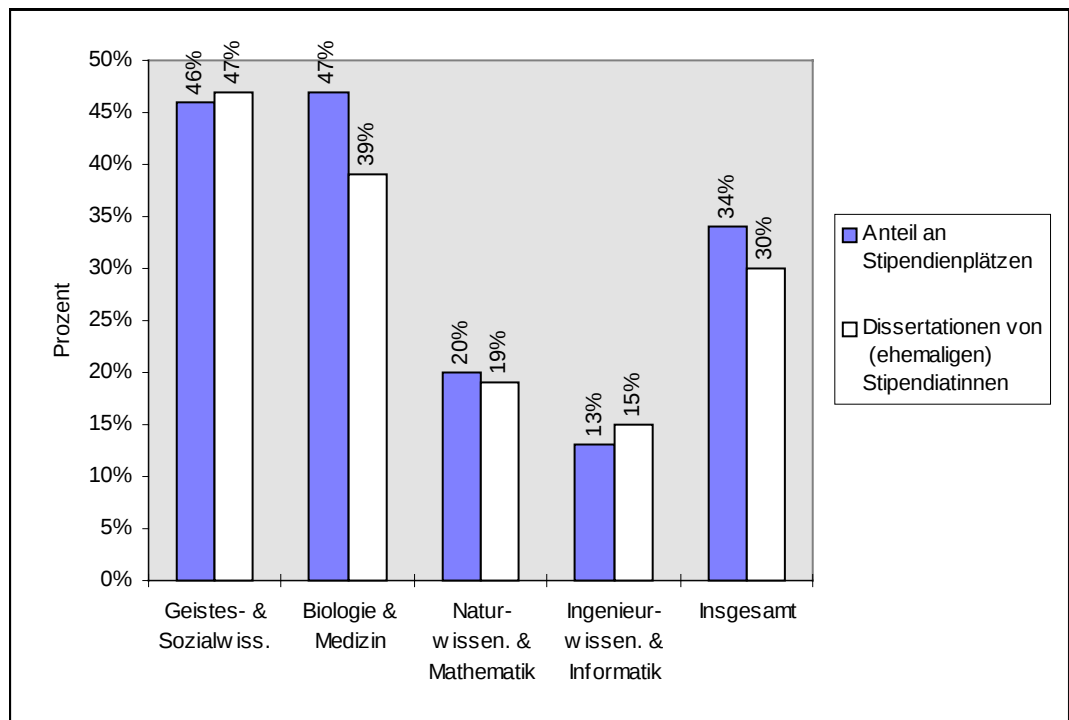


Abbildung 17: Anteil der von Stipendiatinnen fertiggestellten Dissertationen im Vergleich zu ihrem Anteil an Stipendienplätzen zwischen April 1998 und März 1999

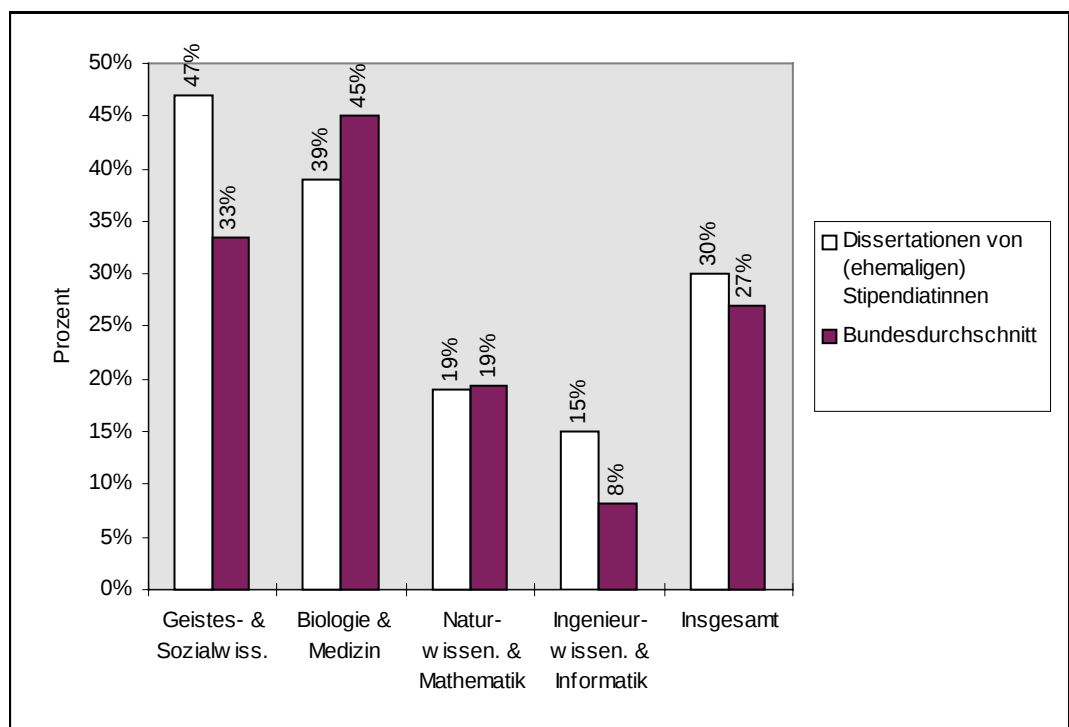


Abbildung 18: Anteil der von Frauen abgeschlossenen Dissertationen in Graduiertenkollegs im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (ohne Humanmedizin)

8.3 Abschlußquote

Bei der Berechnung der Abschlußquote wird davon ausgegangen, daß auf jeden im Rahmen eines Graduiertenkollegs geförderten Stipendienplatz nach drei Jahren eine Promotion fertiggestellt sein müßte. Als Bezugsbasis zur Ermittlung der Abschlußquote des aktuellen Erhebungszeitraumes von April 1998 bis März 1999 wird die Zahl der zur Verfügung gestellten Stipendien herangezogen, die in den Kollegs vor drei Jahren, also zwischen April 1995 und März 1996, neu besetzt wurden.

Analog dieser Berechnung kamen im **aktuellen** Erhebungszeitraum auf 100 vor drei Jahren zur Verfügung gestellten Stipendien **72 abgeschlossene Dissertationen**.

Die **Abschlußquote für das Gesamtprogramm** hat sich damit leicht verändert. Die nebenstehende Tabelle zeigt, daß rund **zwei Drittel** der Stipendiaten seit Beginn des Programms die Förderung in Graduiertenkollegs genutzt und erfolgreich **promoviert** haben. Aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen ergeben sich allerdings unterschiedliche Bilder. Bei den Kollegs im **geistes- und sozialwissenschaftlichen** sowie im **ingenieurwissenschaftlichen** Bereich ist die Abschlußquote **geringer** als im Durchschnitt, im naturwissenschaftlichen Bereich ist sie überdurchschnittlich.

Zu den Promotionen von Stipendiaten kommen **1583 von anderweitig finanzierten Kollegiaten** hinzu, die seit Beginn des Programms von den befragten Kollegs gemeldet wurden.

	Promotionen von Stipendiaten bis März 1999	Stipendien bis März 1996	Abschlußquote
Geistes- & Sozialwissenschaften	915	1605	57,0%
Biologie & Medizin	688	1089	63,2%
Naturwissenschaften & Mathematik	1250	1681	74,4%
Ingenieurwissenschaften & Informatik	357	686	52,0%
Insgesamt	3210	5061	63,4%

Tabelle 1: Abschlußquote in Graduiertenkollegs 1993 bis 1999

8.4 Promotionsalter

Das **mittlere Alter** der Stipendiaten, die zwischen April 1998 und März 1999 promoviert haben, liegt mit **29,8 Jahren** (Standardabweichung: 2,0) etwas **niedriger** als im vergangenen Jahr. Die Hälfte aller promovierten Stipendiaten ist 30 Jahre und jünger. Aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen ergeben sich die folgenden durchschnittlichen Alterswerte:

30,5 Jahre in geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs (n = 91),
 29,9 Jahre in biowissenschaftlichen Kollegs (n = 80),
 29,5 Jahre in naturwissenschaftlichen Kollegs (n= 123) und
 29,3 Jahre in ingenieurwissenschaftlichen Kollegs (n = 59);

Abbildung 19 zeigt auch die Alterswerte für die **anderweitig finanzierten Kollegiaten**. Sie sind beim Abschluß ihrer Promotion mit **durchschnittlich 31,0 Jahren** (Standardabweichung: 3,5!) erwartungsgemäß **älter** als die Promovierten, die ausschließlich mit einem Stipendium unterstützt wurden. Im vorangegangenen Jahr lag der Mittelwert bei 30,7 Jahren. Allerdings sind auch in dieser Gruppe wieder die Hälfte aller Promovierten 30 Jahre und jünger.

Promovierte Frauen, ob GK-finanziert oder anderweitig finanziert, sind durchschnittlich ein halbes bis zu einem Jahr jünger als ihre männlichen Kollegen. In geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs sind sie allerdings ein halbes bis ein drei Viertel Jahr älter. Dieses Phänomen wurde bereits in früheren Erhebungen festgestellt.

Zum **Vergleich** sei das vom Statistischen Bundesamt (Fachserie 11, Reihe 4.2 „Prüfungen an Hochschulen 1997“, Wiesbaden 1998) ermittelte durchschnittliche Alter von Hochschulabsolventen bei der Promotion **im Jahr 1997** zitiert, das mit **32,3 Jahre** deutlich über dem durchschnittlichen Promotionsalter in Graduiertenkollegs liegt (Angaben inklusive Humanmedizin).

Die Unterschiede zwischen den Wissenschaftsgebieten sind Abbildung 19 zu entnehmen. Dabei ist zu beachten, daß die Studienbereichsgliederung des Statistischen Bundesamtes nicht unserer viergliedrigen Aufteilung nach Wissenschaftsbereichen entspricht. In der Abbildung beziehen sich die bundesweiten Angaben bei „Geistes- und Sozialwissenschaften“ nur auf bundesweite Angaben in Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, die Angaben zu „Biologie und Medizin“ entsprechen den bundesweiten Angaben zu Human- und Veterinärmedizin sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, die Angaben zu „Naturwissenschaften und Mathematik“ beinhalten auch bundesweite Altersangaben für Biologie und Informatik.

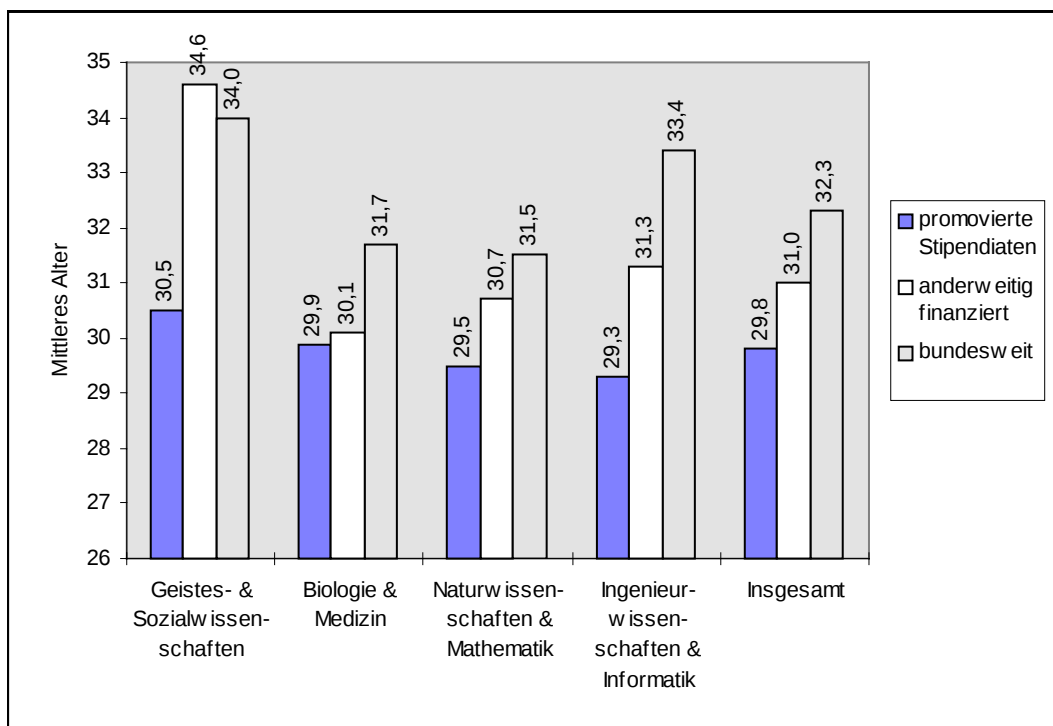


Abbildung 19: Mittleres Alter der Stipendiaten und der anderweitig finanzierten Kollegiaten beim Abschluß der Promotion in Graduiertenkollegs zwischen April 1998 und März 1999 im Vergleich zum Bundesdurchschnitt

8.5 Promotionsdauer

Angaben zur Promotionsdauer ergeben sich aus den Angaben der Kollegs zum Zeitpunkt des ersten akademischen berufsqualifizierenden Abschlusses (Diplom oder äquivalenter Abschluß) und der Promotion, bei der unterschieden wird zwischen „Abgabe der Dissertation“ und „Disputation“ bzw. „Rigorosum“.

Für die jüngste Kohorte der promovierten Stipendiaten wurden für 306 (von 353) Personen Daten angegeben, aus denen sich die Promotionsdauer bis zur Abgabe der Dissertation errechnen ließ: Demnach benötigt **die Hälfte** der Stipendiaten weniger als **3,3 Jahre**. Im vergangenen Erhebungsjahr waren es noch 3,6 Jahre.

Die **mittlere Promotionsdauer** bis zur Abgabe der Arbeit beträgt durchschnittlich **3,7 Jahre**, ebenfalls weniger als vor einem Jahr, als noch 3,9 Jahre angegeben wurden.

Bei den **anderweitig finanzierten Kollegiaten**, die zwischen April 1998 und März 1999 ihre Doktorarbeit abgegeben haben, benötigt **die Hälfte** durchschnittlich weniger als **3,9 Jahre**. Die mittlere Promotionsdauer liegt bei **4,5 Jahren** (Standardabweichung: 3,2!).

Eine der **Zielsetzungen** des Programms, nämlich zu einer Beschleunigung der Promotionszeiten beizutragen, scheint in den Kollegs weiterhin **umgesetzt** zu werden. Die viel höhere Promotionsdauer der Promovenden, die kein Stipendium erhalten, unterstützt diese Behauptung.

Abbildung 20 zeigt die unterschiedliche mittlere Promotionsdauer der Stipendiaten und der anderweitig finanzierten Kollegiaten nach Wissenschaftsbereichen. Es ist deutlich zu sehen, daß die Graduiertenkollegs insbesondere im geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich zu einer Beschleunigung der Arbeiten beitragen. Stipendiaten benötigen hier im Mittel 3,7 Jahre (Median: 3,4 Jahre), anderweitig finanzierte 5,1 Jahre (Median: 4,6 Jahre; drei Extremwerte über 22 Jahre sind nicht eingerechnet; werden diese Werte allerdings berücksichtigt, dann beträgt die mittlere Promotionsdauer 8,2 Jahre mit einer Standardabweichung von 8,1 bei $n = 23$).

Abbildung 21 veranschaulicht die Verteilung der Promotionsdauer bei den Stipendiaten.

Zwischen männlichen und weiblichen Promovierten bestehen **geringe Differenzen** mit Blick auf die Promotionsdauer. Für alle Wissenschaftsbereiche gilt, daß Stipendiatinnen länger an ihrer Dissertation arbeiten als ihre männlichen Kollegen.

Bei den anderweitig finanzierten Kollegiaten trifft dies wiederum nicht für **Frauen in ingenieurwissenschaftlichen** Kollegs zu, sie sind rund ein **halbes Jahr früher fertig** als ihre Kollegen. Gleiches gilt in den Biowissenschaften, wo Kollegiatinnen rund 0,3 Jahre schneller abschließen.

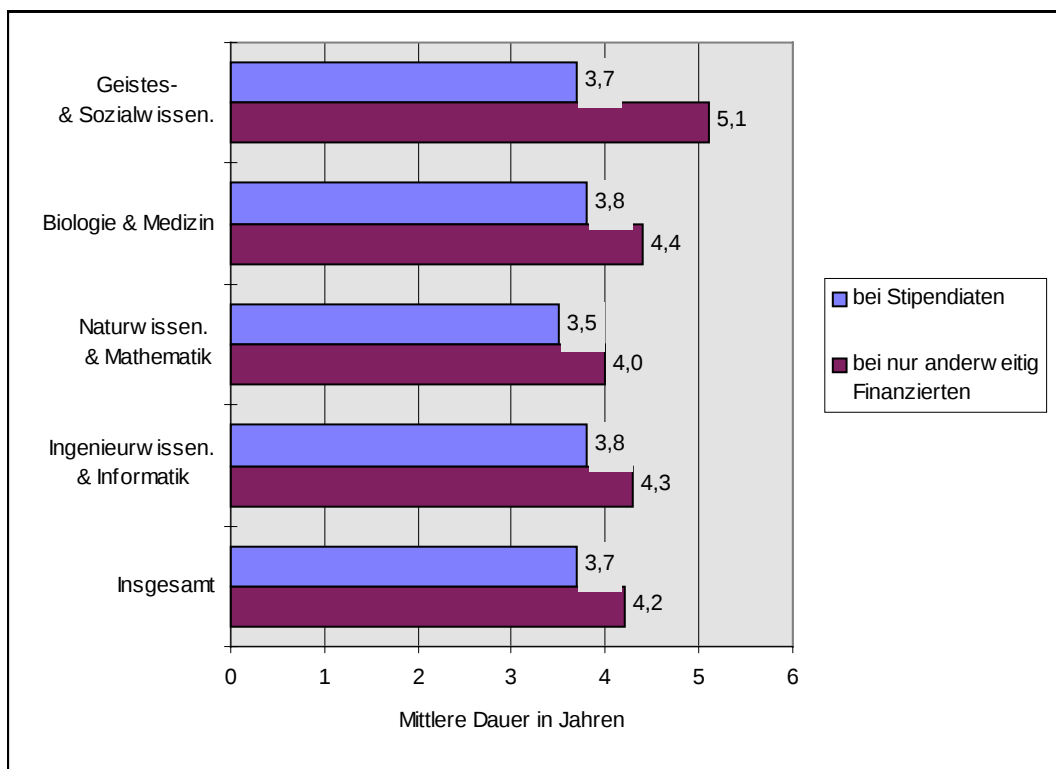


Abbildung 20: Mittlere Dauer der Promotion bis zur Abgabe der Dissertation

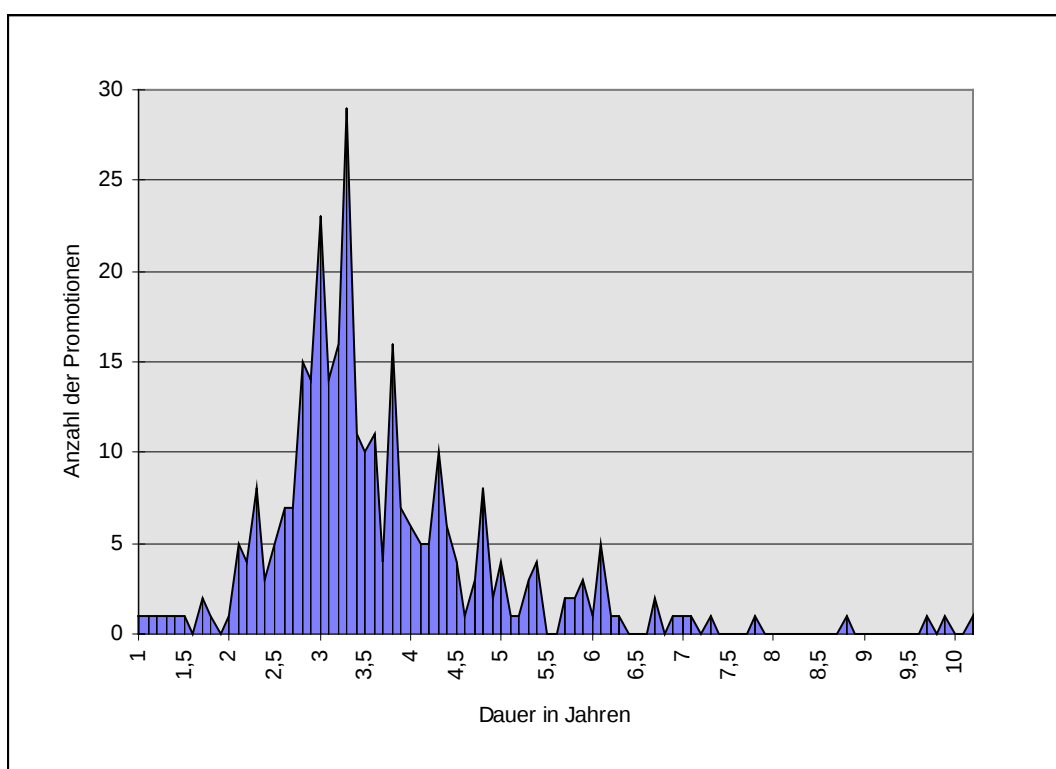


Abbildung 21: Verteilung der Promotionsdauer bei Stipendiaten

8.6 Promotionsnoten

Tabelle 2 zeigt, welche **Note** die Nachwuchswissenschaftler für ihren Promotionsabschluß erhalten haben. Die Graduiertenkollegs haben für insgesamt 995 Promotionen (von 1096) entsprechende Angaben gemacht. **46%** der Stipendiaten schlossen ihre Doktorarbeit mit summa cum laude ab, die **Hälfte** erhielt magna cum laude. Bei den Promovierten, die ausschließlich über andere als GRK-Mittel finanziert wurden, beträgt der Anteil ausgezeichneter Arbeiten 40% und der Anteil sehr guter 51%.

	summa cum laude	in %	magna cum laude	in %	cum laude	in %	rite
promovierte Stipendiaten	143	46%	156	50%	12	4%	-
Stipendiaten, die die Finanzierungsgund-lage wechselten, aber im GK promovierten	89	44%	105	51%	10	5%	-
ehemalige Stipendiaten, die außerhalb des GK promovierten	61	43%	68	48%	13	9%	-
nur anderweitig finanzierte Promovierte	135	40%	172	51%	29	9%	2

Tabelle 2: Promotionsnoten

9. Werdegang der Nachwuchswissenschaftler nach Abschluß der Dissertation

Nach Abschluß der Promotion verbleiben die meisten Promovierten nach Angaben der Graduiertenkollegs an der **Hochschule oder in außeruniversitären** Forschungseinrichtungen. Nahezu **die Hälfte** (423 von 895) findet dort im Anschluß an die Förderung im Graduiertenkolleg eine weiterführende Finanzierungsmöglichkeit. Wir wissen allerdings nicht, ob sich daraus für die Postgraduierten eine längerfristige Berufsperspektive ergibt.

Ein **Drittel** der Promovierten findet eine Anstellung in der **Wirtschaft**, ein Arbeitsmarkt insbesondere für Promovierte aus naturwissenschaftlichen Kollegs, die 165 der 305 dort angestellten Nachwuchswissenschaftler stellen. Rund **jeder zwölfte** Promovierte (70 von 895) wurde bei einem Arbeitgeber des **öffentlichen Dienstes** (ohne Forschung) angestellt; einen hohen Anteil machen hier insbesondere Promovierte aus geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs aus (41 von 70).

Abbildung 22 veranschaulicht, welchen Weg die Promovierten nach dem Graduiertenkolleg außerdem einschlagen: Ohne bezahlte Beschäftigung waren nach Angaben der Kollegs 34 Promovierte (4%), davon 16 Frauen. Für 49 Promovierte (5%), davon 16 Frauen, konnten keine Angaben zum Werdegang gemacht werden. Ein sehr geringer Anteil (2%) hat sich nach Abschluß der Promotion selbständig gemacht.

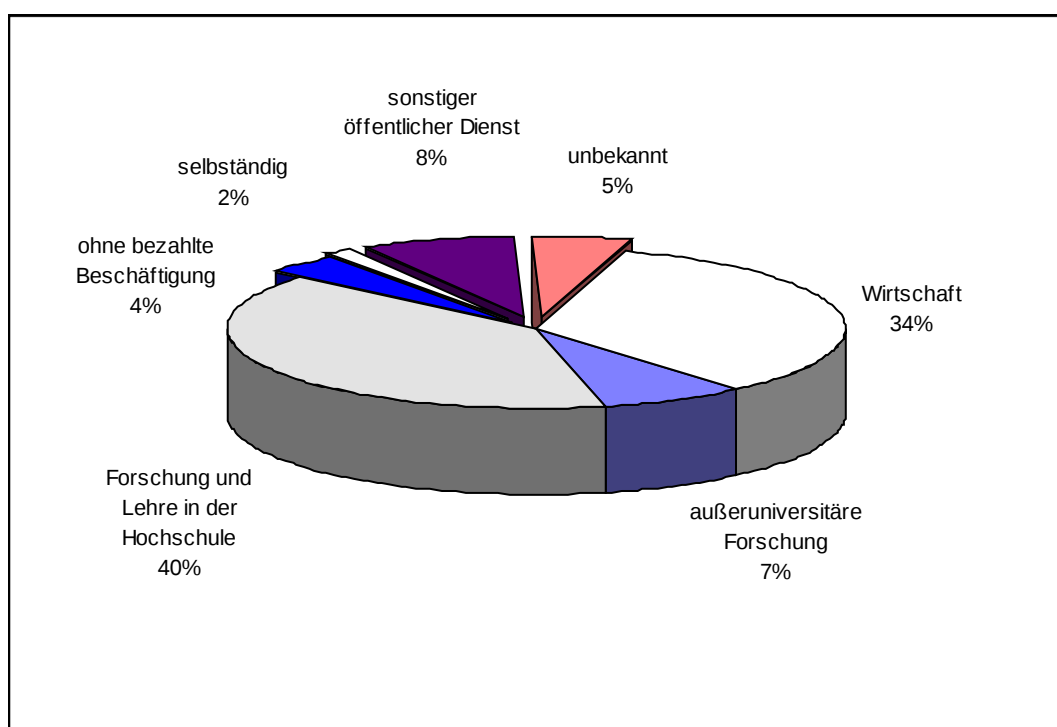


Abbildung 22: Werdegang der Nachwuchswissenschaftler nach Abschluß der Promotion

Liste aller Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1: Anteil der Graduiertenkollegs nach Wissenschaftsbereichen von 1991 bis 1999	5
Abbildung 2: Verhältnis zwischen den GK-finanzierten Doktoranden/Postdoktoranden und anderweitig finanzierten Doktoranden/Postdoktoranden in Graduiertenkollegs	7
Abbildung 3: Verteilung der GK- und anderweitig finanzierten Doktoranden in Graduiertenkollegs aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen	7
Abbildung 4: Anzahl der Doktorandinnen in Graduiertenkollegs aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen	8
Abbildung 5: Anteil der ausländischen Nachwuchswissenschaftler in Graduiertenkollegs in den jeweiligen Gruppen nach Wissenschaftsbereichen	10
Abbildung 6: Herkunft der ausländischen Doktoranden in Graduiertenkollegs	10
Abbildung 7: Bewerbungsquote - Vergleich zwischen der Zahl der Bewerbungen und der Zahl der zu vergebenden Stipendienplätze zwischen April 1998 und März 1999	12
Abbildung 8: Anteil der Bewerbungen aus dem Ausland	12
Abbildung 9: Anteil der auswärtigen Nachwuchswissenschaftler in Graduiertenkollegs seit 1996	14
Abbildung 10: Anteil der auswärtigen Nachwuchswissenschaftler 1999 aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen	14
Abbildung 11: Anteil der Doktorandinnen bzw. Doktoranden an den zwischen April 1998 und März 1999 ausgeschiedenen Stipendiaten, die maximal 36 Monate bzw. länger als 24 Monate gefördert wurden	16
Abbildung 12: Anzahl der Kollegs nach Wissenschaftsbereichen, in denen Stipendiaten von einem GRK-Stipendium zu einer anderen Finanzierung wechselten	16
Abbildung 13: Herkunftsländer ausländischer Gastwissenschaftler	17
Abbildung 14: Anteil der reisenden Promovenden und Hochschullehrer im Verhältnis zur jeweiligen Gesamtzahl	19
Abbildung 15: Anteil der Ländergruppen, in die die Promovenden reisen	19
Abbildung 16: Anzahl der abgeschlossenen Dissertationen in Graduiertenkollegs zwischen April 1998 und März 1999	25
Abbildung 17: Anteil der von Stipendiatinnen fertiggestellten Dissertationen im Vergleich zu ihrem Anteil an Stipendienplätzen zwischen April 1998 und März 1999	27
Abbildung 18: Anteil der von Frauen abgeschlossenen Dissertationen in Graduiertenkollegs im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (ohne Humanmedizin)	27
Abbildung 19: Mittleres Alter der Stipendiaten und der anderweitig finanzierten Kollegiaten beim Abschluß der Promotion in Graduiertenkollegs zwischen April 1998 und März 1999 im Vergleich zum Bundesdurchschnitt	31
Abbildung 20: Mittlere Dauer der Promotion bis zur Abgabe der Dissertation	33
Abbildung 21: Verteilung der Promotionsdauer bei Stipendiaten	33
Abbildung 22: Werdegang der Nachwuchswissenschaftler nach Abschluß der Promotion	37
 Tabelle 1: Abschlußquote in Graduiertenkollegs 1993 bis 1999	 29
Tabelle 2: Promotionsnoten	35

Ansprechpartner

Deutsche Forschungsgemeinschaft
Dr. Robert Paul Königs
Barbara Stark
Referat III GK - Graduiertenkollegs
Kennedyallee 40
53170 Bonn

Tel: 0228 - 885 2424 oder 2446

E-Mail: robert-paul.koenigs@dfg.de
barbara.stark@dfg.de

Internet: <http://www.dfg.de>