

Deutsche
Forschungsgemeinschaft

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

Erhebung 2001



Referat III GK

Inhaltsverzeichnis

Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick	5
1. Aktuelle Verteilung der Graduiertenkollegs nach Wissenschaftsbereichen	7
2. Die aktuelle Erhebung für den Zeitraum April 2000 bis März 2001	9
2.1 Die Beteiligten	9
2.2 Anteil der Doktorandinnen unter den Nachwuchswissenschaftlern	11
2.3 Ausländische Nachwuchswissenschaftler	13
3. Ausschreibungen und Bewerbungen	15
4. Mobilität der Nachwuchswissenschaftler	17
5. Abgeschlossene Dissertationen	19
5.1 Anzahl	19
5.2 Von Frauen abgeschlossene Dissertationen	21
5.3 Promotionsalter	23
5.4 Promotionsdauer	25
6. Gastwissenschaftler	27
7. Internationale Aktivitäten	29
8. Ende der Stipendienförderung	31
9. Werdegang nach Abschluss der Promotion	33
Liste der Abbildungen	35

An der diesjährigen Erhebung waren 360 Graduiertenkollegs beteiligt (96% von 374 angeschriebenen Kollegs). Die Kollegs wurden um eine summarische Berichterstattung insbesondere über die Zusammensetzung der Kollegs und über die abgeschlossenen Doktorarbeiten gebeten.

Betrachtet werden sollte der Zeitraum zwischen April 2000 und März 2001. Von Interesse waren dafür nicht nur die mit einem GRK-Stipendium geförderten Doktoranden und Postdoktoranden¹, sondern auch alle anderen in die Arbeit des Kollegs eingebundenen Nachwuchswissenschaftler. Die beiden Gruppen werden im folgenden als GRK-finanzierte Doktoranden bzw. Postdoktoranden (Stipendiaten) und als anderweitig finanzierte Doktoranden bzw. Postdoktoranden bezeichnet.

Der Fragebogen wurde auch an Kollegs geschickt, die während des Erhebungszeitraumes nur eine Auslauffinanzierung erhielten (11% der angeschriebenen Kollegs), in der Absicht, auch von diesen Rückmeldungen zu abgeschlossenen Promotionen und zum Werdegang der Nachwuchswissenschaftler zu erhalten.

Die Verteilung auf die Wissenschaftsbereiche entspricht in etwa der Verteilung der aktuell geförderten Kollegs.

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.

Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick

Zahl der Promotionen

Von April 2000 bis März 2001 wurden in Graduiertenkollegs insgesamt **1194 Dissertationen** abgeschlossen. Damit werden schätzungsweise **8%** aller bestandenen Promotionsprüfungen in Deutschland (ohne Humanmedizin) in Graduiertenkollegs abgelegt. Nach Fächern unterschieden sind deutliche Schwerpunkte zu erkennen: So ist rund **jede sechste** in Deutschland absolvierte Promotion **in Physik und in Mathematik** in einem Kolleg betreut worden (Seite 18).

Die Internationalisierung der Promotionsphase in Graduiertenkollegs hat zugenommen

Die Zahl der ausländischen Doktoranden ist wiederum angestiegen

- **Jeder fünfte** aus GRK-Mitteln finanzierte Doktorand stammt aus dem Ausland. Der Anteil ist in den vergangenen Jahren damit kontinuierlich von 12% im Jahr 1998 auf 21% in diesem Jahr angestiegen (Seite 12).

Das Interesse aus europäischen Ländern ist hoch

- Rund jeder dritte ausländische Doktorand kommt aus einem mittel- oder osteuropäischen Land, 29% kommen aus Westeuropa; damit stammt **über die Hälfte** der ausländischen Doktoranden **aus einem europäischen Land**. Doktoranden aus süd- und zentralasiatischen Ländern stellen mit 16% die drittgrößte Gruppe von Ausländern dar. Der Anteil von Doktoranden aus den USA und Nordamerika ist mit 3% weiterhin sehr gering (Seite 12).
- Auch bei den **Postdoktoranden** ist in Graduiertenkollegs ein **hoher Anteil** ausländischer Nachwuchswissenschaftler festzustellen. Durchschnittlich zwei von fünf mit einem Stipendium finanzierten Postdoktoranden kommen aus dem Ausland (Seite 12).

Zunehmend mehr Bewerbungen aus dem Ausland

- Die hohe Zahl ausländischer Doktoranden spiegelt sich auch in der Nachfrage nach Stipendienplätzen aus dem Ausland wider, die deutlich zugenommen hat. **44% der Bewerbungen** kommen aus dem Ausland. Vor zwei Jahren war noch rd. jeder fünfte Bewerber, im letzten Jahr rd. jeder dritte Bewerber aus einem anderen Land (Seite 14).

Graduiertenkollegs sind hauptsächlich in Westeuropa eingebunden

- Die Hauptschwerpunkte der internationalen Aktivitäten liegen in **Westeuropa**. Die Hälfte aller Kooperationsprojekte und Austauschprogramme werden mit Wissenschaftlern in westeuropäischen Ländern durchgeführt. Drei von fünf Auslandsreisen der Nachwuchswissenschaftler führen in ein westeuropäisches Land, rd. 23% nach USA oder Kanada, 10% nach Mittel- oder Osteuropa (Seite 28).

Mobilität der inländischen Doktoranden rückläufig

- Zunehmend **weniger Doktoranden** sind **bereit**, ihren bisherigen Studienort für die Mitarbeit im Kolleg **zu wechseln**. Bei den über z.B. eine Grundausstattungsstelle finanzierten Doktoranden ist dieser Trend bereits seit zwei Jahren festzustellen. Nun sind zudem nur noch zwei von fünf Doktoranden bereit gewesen, für einen Stipendienplatz in einem Graduiertenkolleg umzuziehen (Seite 16).
- Der Rückgang der Mobilitätsbereitschaft der inländischen Doktoranden ist durch die **Zunahme ausländischer Doktoranden**, die gezielt wegen eines Stipendienplatzes in ein Graduiertenkolleg gekommen sind, abgemildert worden (Seite 16).

Promotionsdauer und Promotionsalter gestiegen

- Das durchschnittliche **Alter** der Doktoranden beim Abschluß der Dissertation ist im Vergleich zum bundesweiten Durchschnittsalter aller erfolgreich Promovierten um knapp zwei Jahren niedriger, im Vergleich zu den Vorjahren allerdings **angestiegen**. GRK-finanzierte Doktoranden sind durchschnittlich 30,6 Jahre alt, anderweitig finanzierte Doktoranden 30,9 Jahre (Seite 22).
- Entsprechend ist auch die **Dauer der Promotionen länger** als der programmpolitisch avisierte Zeitraum von drei Jahren. Die mittlere Promotionsdauer beträgt über alle Wissenschaftsbereiche hinweg 4,1 Jahre (Vorjahr: 3,9 Jahre), die Hälfte der Stipendiaten benötigt 3,9 Jahre (Vorjahr: 3,6 Jahre) (Seite 24).

Für viele Postdoktoranden sind Graduiertenkollegs ein „Zwischenschritt“

- Die Hälfte der mit einem Stipendium finanzierten **Postdoktoranden** blieb weniger als 11 Monate im Kolleg, in naturwissenschaftlichen Fächern knapp 10 Monate. Für rund die Hälfte der ausgeschiedenen Postdoktoranden scheint das GRK-Stipendium ein Zwischenstadium bis zur Aufnahme eines Berufs oder den Übergang in eine andere Finanzierung darzustellen.

1. Aktuelle Verteilung der Graduiertenkollegs nach Wissenschaftsbereichen

Zur Zeit (Stand 1. Oktober 2001) werden 286 Graduiertenkollegs gefördert (Kollegs, die bereits 9 Jahre gefördert wurden und sich in der Auslaufphase befinden, sind nicht berücksichtigt). Von diesen Kollegs zählen

84 zum Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften (=29,4%),
80 zum Bereich Biologie und Medizin (=28,0%),
87 zum Bereich Naturwissenschaften und Mathematik (=30,4%) und
35 zum Bereich Ingenieurwissenschaften und Informatik (12,2%).

Die nebenstehende Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Graduiertenkollegs seit Beginn des Programms. Im Vergleich zu den Vorjahreszahlen ist der Rückgang des Anteils der Kollegs aus dem Bereich Ingenieurwissenschaften und Informatik von 15% auf 12% markant. Er droht sich fortzusetzen, da der Anteil an Kollegs aus diesem Wissenschaftsbereich in der 1. Förderperiode zur Zeit unter 6% liegt. Ansonsten haben sich keine nennenswerten Veränderungen ergeben.

Abbildung 2 zeigt die Verteilung der 286 Kollegs nach Fachgebieten (entsprechend der DFG-Fächersystematik).

Gut ein Drittel der Graduiertenkollegs befindet sich zur Zeit in der ersten Förderperiode, gut zwei Fünftel der Kollegs befinden sich in der zweiten Förderperiode und weniger als ein Fünftel der Kollegs in der dritten Förderperiode. 20 Kollegs sind in Kooperation mit europäischen oder US-amerikanischen Einrichtungen als Internationale Graduiertenkollegs aufgebaut.

Im Jahr 2000 betrug das Bewilligungsvolumen 147 Mio. DM für 302 Kollegs. Die Mittel verteilten sich auf die vier Wissenschaftsbereiche wie folgt: 27,8% für Kollegs in den Geistes- und Sozialwissenschaften, 26,6% für Kollegs in den Biowissenschaften, 30,6% für Kollegs in den Naturwissenschaften und 15,0% für Kollegs in den Ingenieurwissenschaften.²

² Siehe auch Deutsche Forschungsgemeinschaft, Jahresbericht 2000 Aufgaben und Ergebnisse. Interessante Übersichten über Bewilligungen der DFG in allen Programmen finden sich auch in : Deutsche Forschungsgemeinschaft: DFG-Bewilligungen an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen 1996 bis 1998, Bonn 2000.

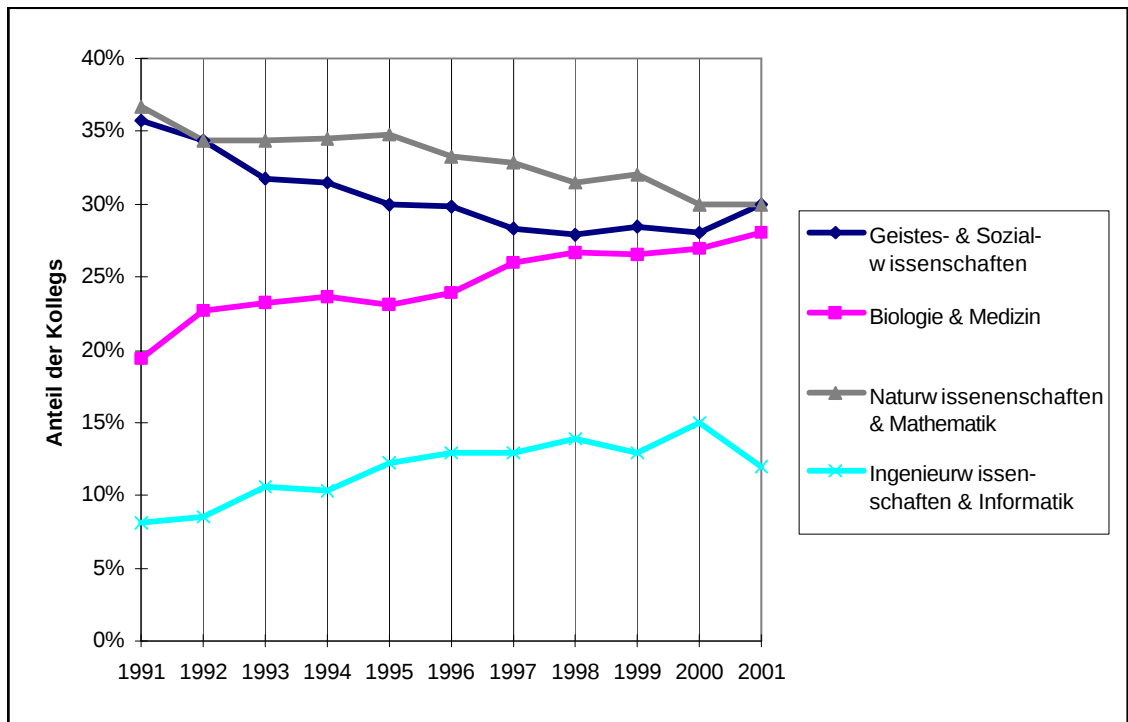


Abbildung 1: Anteil der Graduiertenkollegs nach Wissenschaftsbereichen von 1991 bis 2001

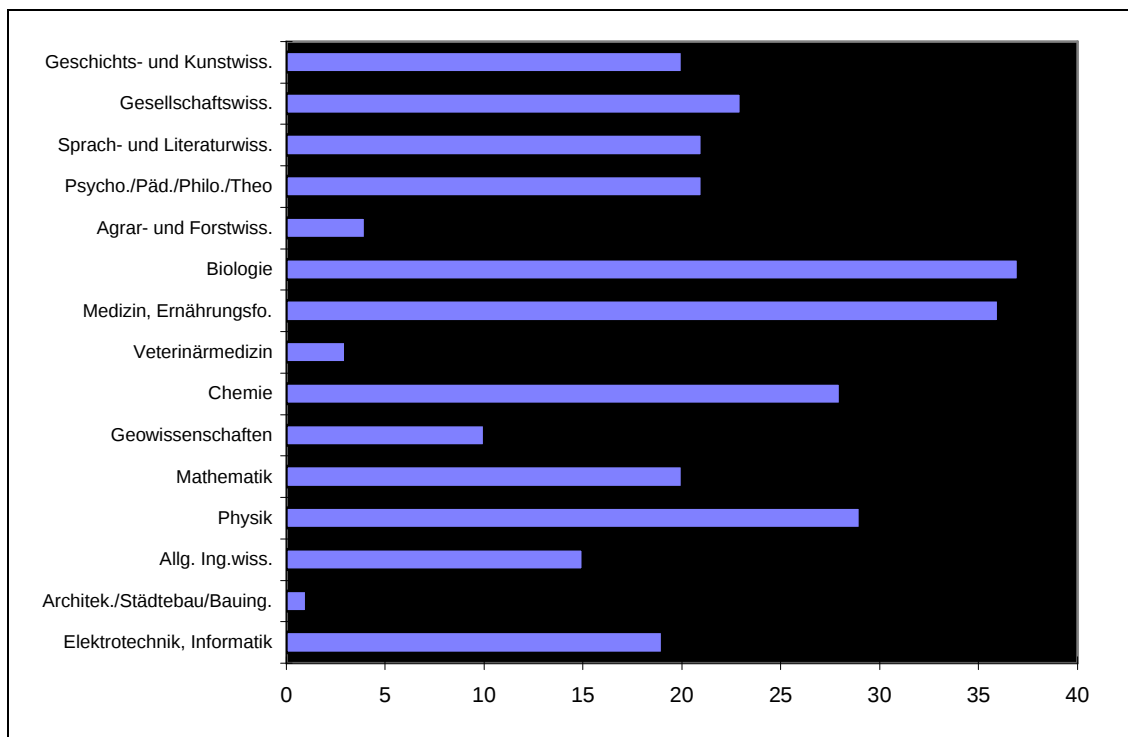


Abbildung 2: Verteilung der Kollegs nach Fachgebieten Stand 1. Oktober 2001

2. Die aktuelle Erhebung für den Zeitraum April 2000 bis März 2001

2.1 Die Beteiligten

An der aktuellen Erhebung waren **360** Kollegs beteiligt. Zwischen April 2000 und März 2001 waren nach deren Angaben **die folgenden Gruppen** in die Kollegs eingebunden:

6871 Doktoranden, davon

4306 Doktoranden mit Stipendium³ und
2565 Doktoranden mit anderweitiger Finanzierung;

799 Postdoktoranden, davon

441 Postdoktoranden mit Stipendium³ und
358 Postdoktoranden mit anderweitiger Finanzierung.

Im Vergleich zum Vorjahr ist die **Zahl der Doktoranden zurückgegangen**. Die Erhebung 2000 zählte noch 7870 Doktoranden in 357 Kollegs.

Zurückzuführen ist dieser Rückgang insbesondere auf ingenieurwissenschaftliche und naturwissenschaftliche Kollegs, in denen im Erhebungszeitraum durchschnittlich lediglich 9,5 bzw. 11,3 Stipendiaten gefördert wurden (im Vorjahr: 13,5 in ingenieurwissenschaftlichen und 13,3 in naturwissenschaftlichen Kollegs).

Die nebenstehende Abbildung 3 zeigt die durchschnittliche Anzahl der Doktoranden und Postdoktoranden pro Kolleg auch für die anderen Wissenschaftsbereiche.

Zu sehen ist weiterhin, dass Graduiertenkollegs in den **Naturwissenschaften** die **strukturierte Doktorandenausbildung** auch für anderweitig finanzierte Promovenden nutzen; die Zahl der anderweitig finanzierten Doktoranden ist nur unwesentlich geringer als die Zahl der GRK-finanzierten Doktoranden (absolut: 1173 zu 1288). Auffallend ist zudem, dass eine relativ hohe Zahl anderweitig finanzierter Postdoktoranden in diese Kollegs eingebunden ist. In den geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs sind hingegen auffallend wenig anderweitig finanzierte Kollegiaten integriert.

Abbildung 4 veranschaulicht die Verteilung der 6871 Doktoranden auf die vier Wissenschaftsbereiche.

Betreut wurden die Nachwuchswissenschaftler eines Kollegs von durchschnittlich **12 Hochschullehrern** (absolut: 4206), wobei 9 Hochschullehrer (3074) mit der konkreten Betreuung eines Promovenden befaßt waren. Die Zahl der betreuenden Hochschullehrer und Hochschullehrerinnen ist im Vergleich zum Vorjahr (4090) entsprechend dem Rückgang der Doktoranden geringer geworden. Die Zahl der beteiligten Hochschullehrer (4307 in der Erhebung 2000) ist hingegen kaum gesunken.

Der Anteil der **Hochschullehrerinnen** in Graduiertenkollegs betrug **8%**; nach wie vor schwankt der Anteil entsprechend der allgemeinen Situation an den Hochschulen (Anteil der Frauen unter C4-Professoren: 6%, C3: 8,6% laut Grund- und Strukturdaten 1999/2000 des BMBF) zwischen den Wissenschaftsbereichen erheblich: In den geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs werden die Kollegiaten von 14,8% Hochschullehrerinnen betreut, in biowissenschaftlichen Kollegs sind es 9,6%, in naturwissenschaftlichen Kollegs 3,8% und in ingenieurwissenschaftlichen Kollegs 1,7%.

³ Den Graduiertenkollegs standen im Jahr 2000 Mittel für insgesamt 3898 Doktoranden-Stipendienjahre (Vorjahr: 3989) und 316 Postdoktoranden-Stipendienjahre (Vorjahr: 371) zur Verfügung.

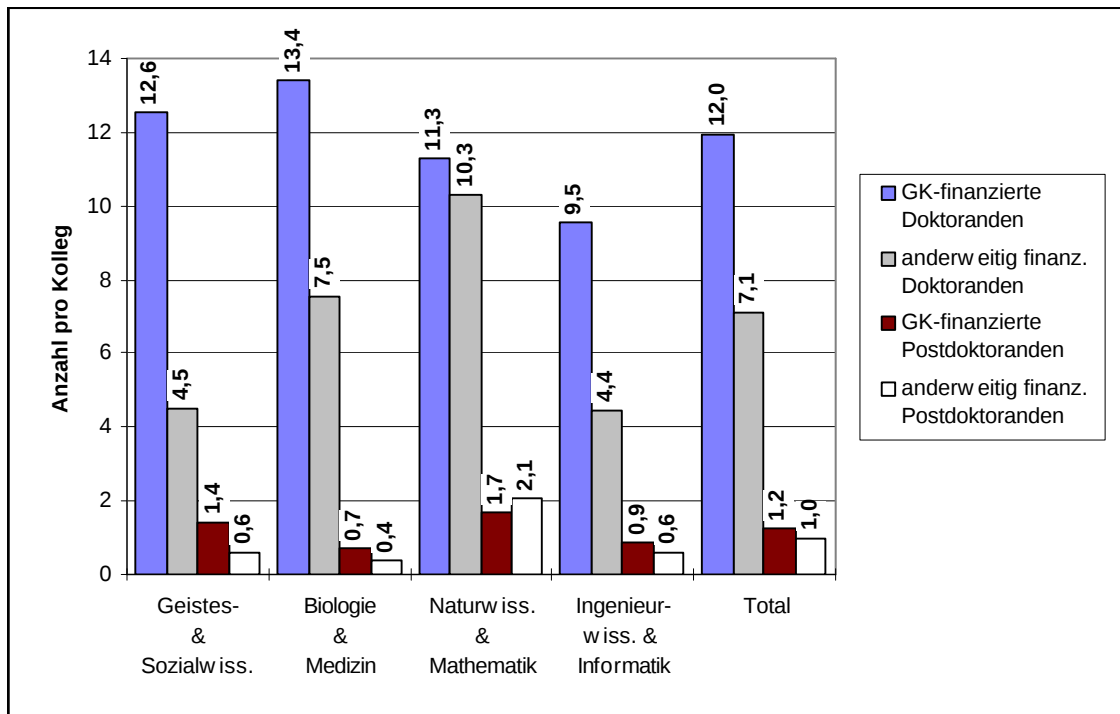


Abbildung 3: Anzahl der GRK-finanzierten und anderweitig finanzierten Doktoranden bzw. Postdoktoranden pro Kolleg nach Wissenschaftsbereichen

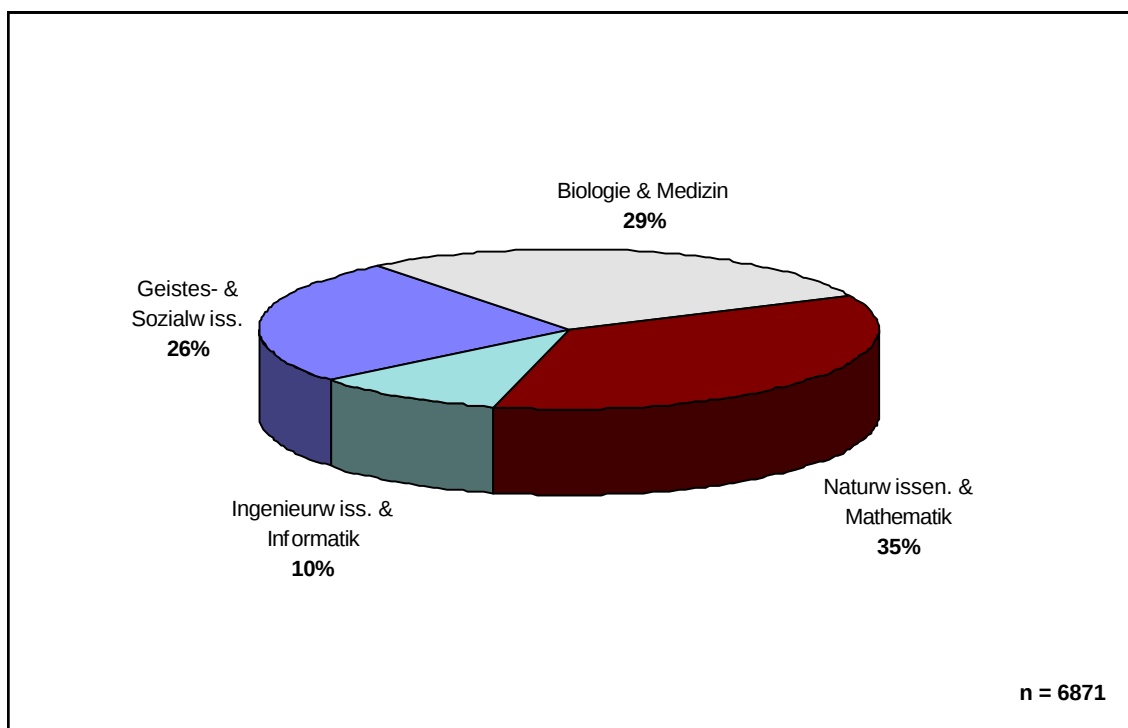


Abbildung 4: Verteilung der GRK-finanzierten und anderweitig finanzierten Doktoranden auf die Wissenschaftsbereiche

2.2 Anteil der Doktorandinnen unter den Nachwuchswissenschaftlern

Der **Anteil der Doktorandinnen** unter den Nachwuchswissenschaftlern in den Graduiertenkollegs ist wiederum leicht angestiegen: Im Erhebungszeitraum waren von 4306 GRK-finanzierten Doktoranden **37%**, d.h. 1598 Stipendiatinnen. Der Anteil der Doktorandinnen in den geistes- und sozialwissenschaftlichen sowie den biowissenschaftlichen Kollegs ist dabei wesentlich höher als in den natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Kollegs.

Abbildung 5 zeigt die jeweilige Aufteilung nach Wissenschaftsbereichen.

Der Anteil der **anderweitig finanzierten Doktorandinnen** ist mit 30% (766 von 2565) niedriger als im Vorjahr (32%). Erwartungsgemäß sind auch in dieser Gruppe die Schwankungen zwischen den Wissenschaftsbereichen erheblich (siehe ebenfalls Abbildung 5).

Der Anteil der von Frauen abgeschlossenen **Dissertationen** beträgt **31%** und ist damit niedriger als der Anteil der Frauen an den vor drei Jahren vergebenen Stipendienplätzen. Näheres hierzu unter Punkt 5.2.

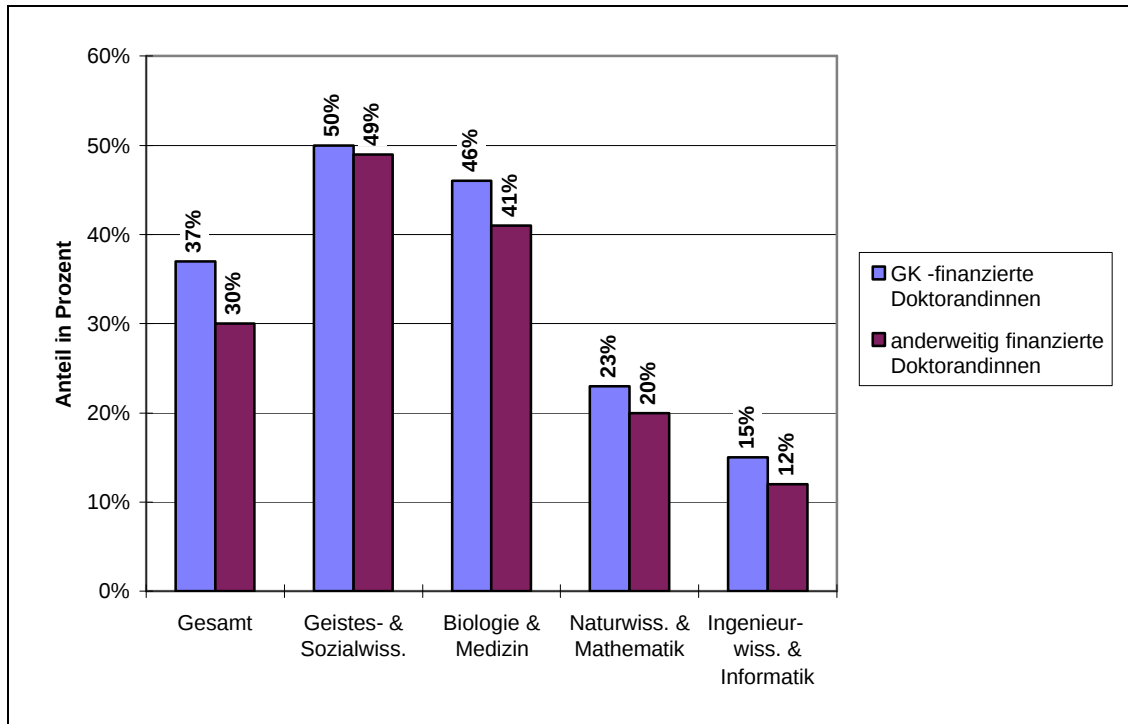


Abbildung 5: Anteil von GRK-finanzierten und anderweitig finanzierten Doktorandinnen in Graduiertenkollegs nach Wissenschaftsbereichen

2.3 Ausländische Nachwuchswissenschaftler

Die Zahl und der Anteil der **ausländischen** Doktoranden und Postdoktoranden⁴ in Graduiertenkollegs sind im Vergleich zum Vorjahr **weiter angestiegen**.

Jeder **fünfte** aus GK-Mitteln finanzierte Doktorand stammt aus dem Ausland (absolut: 891 von 4306 = 21%) Im Vorjahr waren es 16,6% (799 von 4821). Der Trend des stetig ansteigenden Anteils an ausländischen Doktoranden setzt sich also fort.

Wie in Abbildung 6 zu sehen, sind weiterhin insbesondere in naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Kollegs ausländische Doktoranden integriert.

Der Anteil der ausländischen Doktoranden, die **anderweitig finanziert** ins Kolleg eingebunden sind, liegt mit **13%** (absolut: 377 von 2505) ebenfalls höher als im letzten Erhebungszeitraum (9,7%). Abbildung 6 veranschaulicht auch hier die Unterschiede nach den Wissenschaftsbereichen.

Zum **Vergleich**: Der bundesweite Anteil der von Ausländern 1999 bestandenen Promotionsprüfungen (ohne Humanmedizin) liegt nach den Angaben des Statistischen Bundesamtes bei 8% (siehe Fachserie 11, Reihe 4.2 Prüfungen an Hochschulen 1999, Wiesbaden 2000); bei den bestandenen Diplomprüfungen liegt ihr Anteil bei 7% (ebenfalls ohne Humanmedizin).

Der hohe Anteil ausländischer Nachwuchswissenschaftler in Graduiertenkollegs ist auch bei den **Postdoktoranden** zu verzeichnen. **43%** der GRK-finanzierten Postgraduierten stammen aus dem Ausland (absolut: 191 von 441, im Vorjahr 38%). In den Kollegs im Bereich Naturwissenschaften bzw. Ingenieurwissenschaften stellen sie mit 57% bzw. 67% die Mehrheit.

Bei den **anderweitig finanzierten Postdoktoranden** kommt **jeder vierte** aus dem Ausland (absolut: 90 von 358, im Vorjahr 20%, absolut: 92 von 390).

Abbildung 7 zeigt die **Herkunft** der rund 1100 Doktoranden aus dem Ausland. Das Interesse von Promovenden aus den USA und Kanada ist mit 3% gleichbleibend niedrig. Der Anteil der Promovenden aus Mittel- und Osteuropa ist konstant: So kommt **jeder dritte ausländische Doktorand** aus einem **mittel- oder osteuropäischen Land** (absolut: 400 von 1126). Die Zahl der **westeuropäischen** Promovenden (323 = 29%) ist in etwa gleichgeblieben (Erhebung 2000: 316 von 1094 = 29%). Die Doktoranden aus süd- und zentralasiatischen Ländern wie China und Indien stellen mit 16% die drittgrößte Gruppe von Ausländern in Graduiertenkollegs dar.

Bei den Herkunftsländern der ausländischen Postdoktoranden sind die USA und Kanada mit 7% stärker vertreten als bei den Doktoranden. Aus Mittel- und Osteuropa kommen 32%, aus Süd- und Zentralasien 22% und aus Westeuropa 29% der ausländischen Postdoktoranden.

⁴ In unserer Erhebung werden auch diejenigen Ausländer, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in der Bundesrepublik erworben haben (sog. Bildungsinländer), als ausländische Nachwuchswissenschaftler gezählt. Zur Zahl der Promovenden, die aus dem Ausland in ein Graduiertenkolleg gekommen sind, siehe Punkt 4 zur Mobilität der Kollegiaten.

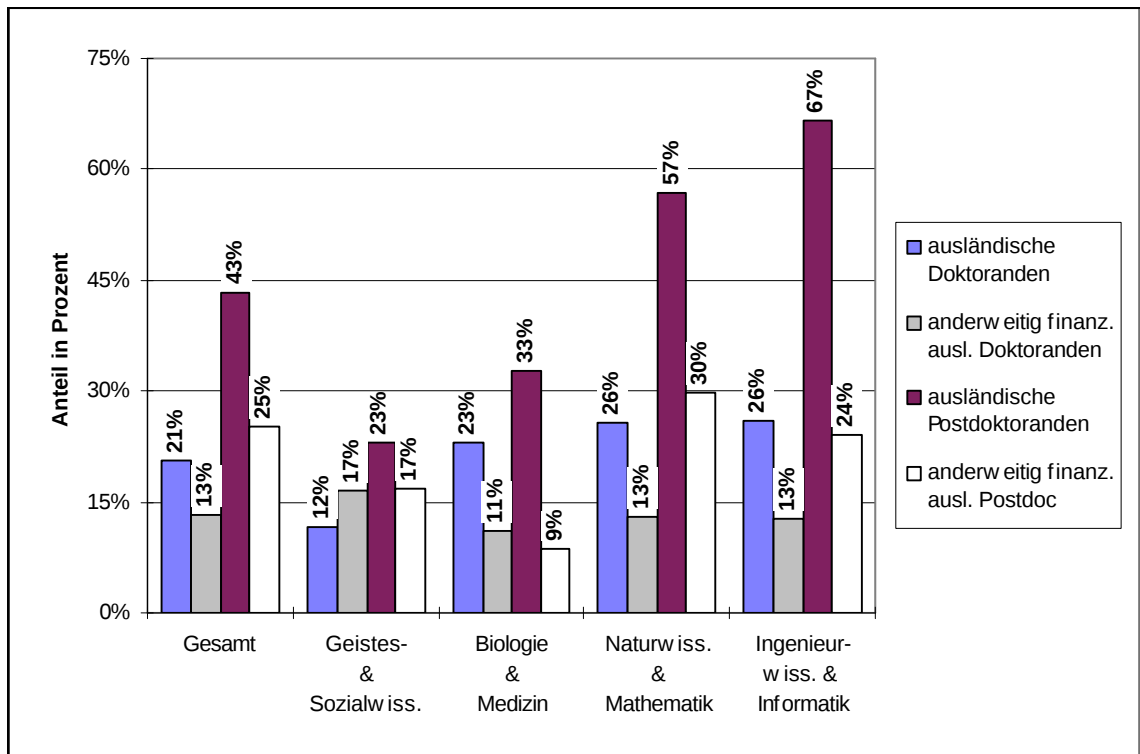


Abbildung 6: Anteil der ausländischen Nachwuchswissenschaftler nach Wissenschaftsbereichen und Finanzierungsstatus

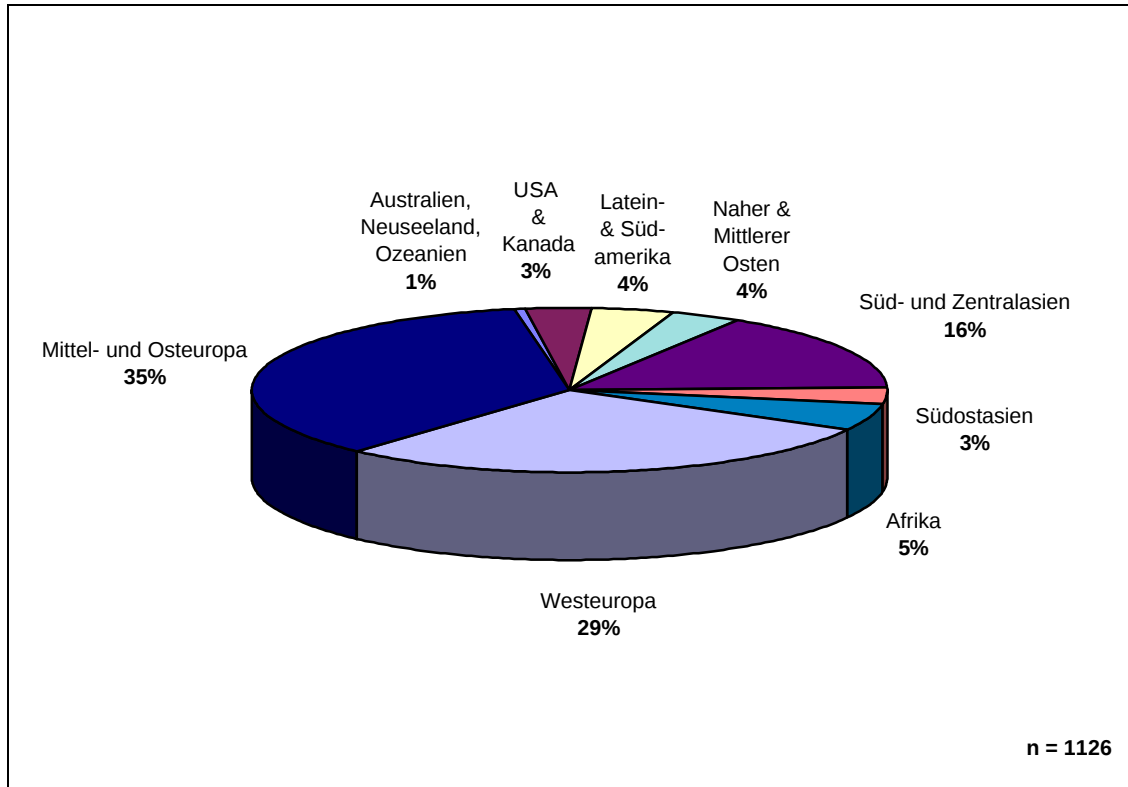


Abbildung 7: Herkunft der ausländischen Doktoranden in Graduiertenkollegs

3. Ausschreibungen und Bewerbungen

Nach Angaben der Graduiertenkollegs wurden zwischen April 2000 und März 2001 1355 Plätze für Doktoranden ausgeschrieben, auf die sich 3806 Kandidaten beworben haben; im letzten Jahr waren es rund 3460 Interessenten für rund 1344 Plätze. Die Zahl der Bewerber hat also zugenommen.

Die **Bewerbungsquote**, die sich aus dem Verhältnis zwischen der Zahl der Bewerbungen und der Zahl der ausgeschriebenen Stipendienplätze errechnet, liegt damit etwas höher als im Vorjahr bei 2,8 Bewerbungen pro Stipendium (Erhebung 2000: 2,6%). Verantwortlich hierfür ist vor allem eine deutlich gestiegene Bewerberzahl bei den biologischen und medizinischen Fächern. Hier bewarben sich nun 1384 Kandidaten auf 385 Stellen. Im Vorjahr kamen hier nur 869 Bewerber auf 392 Stellen. Abbildung 8 zeigt, dass die Bewerbersituation aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen unterschiedlich ist. Die Bewerberzahl in den Geistes- und Sozialwissenschaften ist entsprechend der in diesem Bereich rückläufigen Zahl an ausgeschriebenen Stellen von 1525 auf 1279 gesunken. Die Bewerbungsquote ist damit nahezu gleichgeblieben, 3,5% in dieser Erhebung, 3,6% im Vorjahr. Die Bewerbungsquote im z.T. durch Rekrutierungsprobleme gekennzeichneten naturwissenschaftlichen Bereich ist im Vergleich zum Vorjahr von 2,2% auf 1,9% gesunken, während die Quote im ebenfalls problematischen ingenieurwissenschaftlichen Bereich von 1,8% auf 2,1% angestiegen ist.

Die Frage nach dem Anteil der **Bewerbungen aus dem Ausland** ergibt ein sehr interessantes Ergebnis, das Abbildung 9 veranschaulicht: Den Angaben der Kollegs zufolge kamen **44%** der Bewerbungen aus dem Ausland, d.h. 1687 von 3806. Die Zahl der ausländischen Bewerber nimmt damit weiterhin deutlich zu. Im Vorjahr kam durchschnittlich nahezu **jede dritte** Bewerbung aus dem Ausland (31,6%, d.h. 1093 von 3460 Bewerbungen), bei der Erhebung von 1999 durchschnittlich nur jede fünfte.

Nachdem schon im vorangegangenen Erhebungszeitraum der Anteil an ausländischen Bewerbungen in den ingenieurwissenschaftlichen Kollegs bei 53% lag, kamen nun auch in den natur- und biowissenschaftlichen Bereichen mehr als die Hälfte der Bewerbungen aus dem Ausland. Die Anteile liegen hier nun sogar bei 56% bzw. 55%. Auch bei den geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs hat der Anteil der ausländischen Bewerber von 14% auf 23% zugenommen.

In diesen Zahlen spiegelt sich auch die **Resonanz** wider, die das Programm „Graduiertenkollegs“ außerhalb von Deutschland gefunden hat und Folge der Bemühungen der DFG ist, die internationale Komponente der Nachwuchsförderung in Graduiertenkollegs zu intensivieren.

Gleichzeitig zeigen die Zahlen auch, dass Graduiertenkollegs für deutsche Doktoranden an Attraktivität verlieren. Die **Zahl der deutschen Bewerber ist rückläufig**. Nur 2128 Bewerbungen (entspricht 56%) gingen aus dem Inland ein. Im vorangegangenen Zeitraum waren es 2367 Bewerbungen (entspricht 68,4%). Hier spiegeln sich wahrscheinlich die Rekrutierungsprobleme vieler Kollegs wider, mit Stipendien gegen Stellen konkurrieren zu müssen.

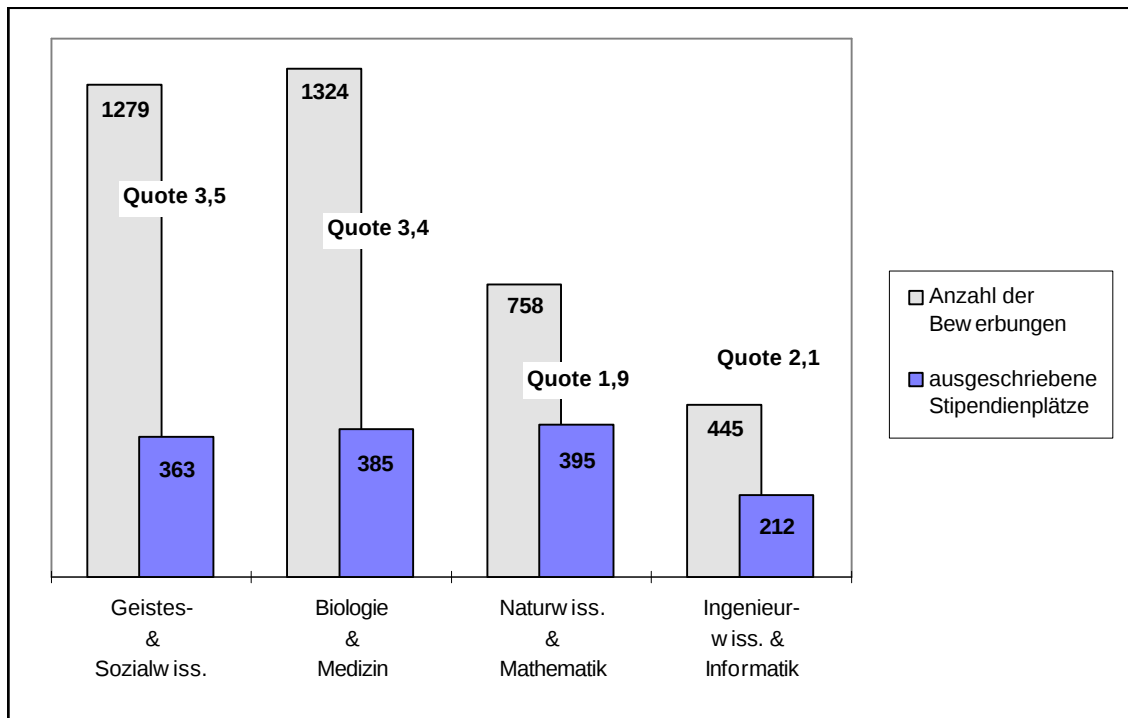


Abbildung 8: Bewerbungsquote - Verhältnis zwischen der Zahl der Bewerbungen und der Zahl der ausgeschriebenen Stipendienplätze zwischen April 2000 und März 2001

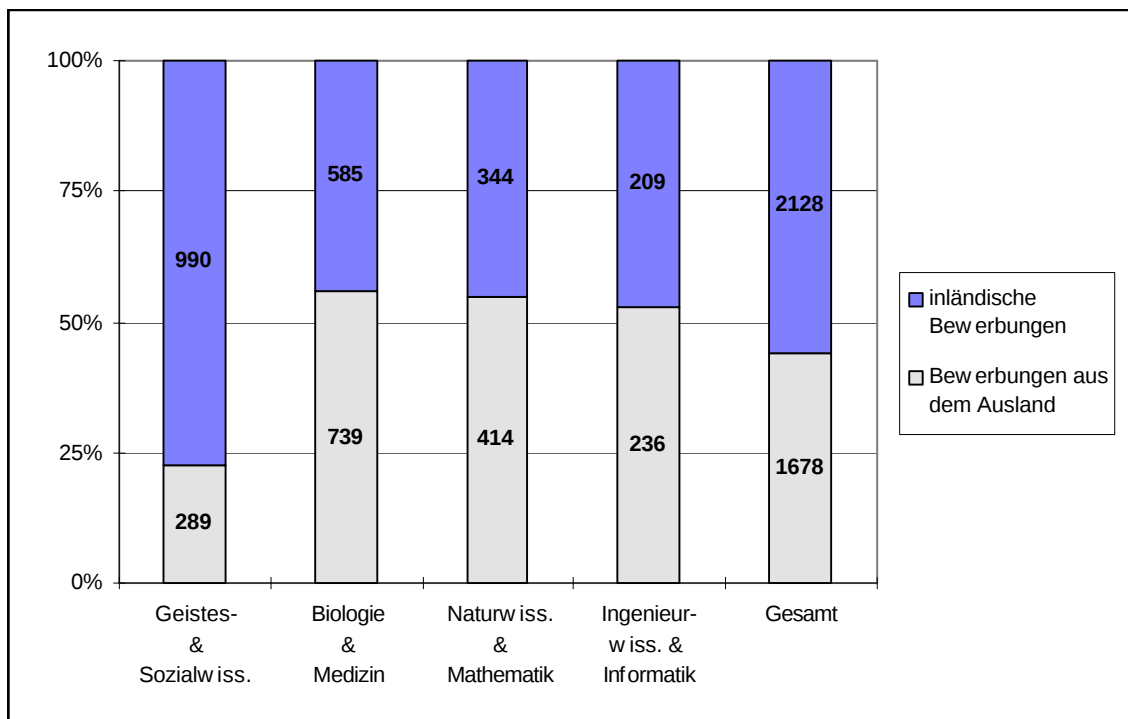


Abbildung 9: Anzahl der in- und ausländischen Bewerbungen für ein Doktorandenstipendium

4. Mobilität der Nachwuchswissenschaftler

Die **Mobilität** der Nachwuchswissenschaftler lässt sich u.a. 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**.

Durchschnittlich haben knapp vier von zehn **Doktoranden** und gut jeder **zweite Postdoktorand** ihren bisherigen Studienort für ein Stipendium im Kolleg gewechselt. Im Gegensatz zum Trend der Vorjahre hat der Anteil Externer unter den Stipendiaten damit erstmals abgenommen. Abbildung 10 zeigt die Entwicklung des Anteils auswärtiger Wissenschaftler aufgeteilt nach Finanzierungsart.

Mit dieser Erhebung haben wir die Gruppe der auswärtigen Wissenschaftler erstmals unterschieden zwischen Externen „von einer anderen Hochschule“ und Externen „aus dem Ausland“. Demnach kommen fast 4 von 10 externen Doktoranden und 6 von 10 externen Postdoktoranden aus dem Ausland. Die Zahlen relativieren die Mobilitätsbereitschaft der Inländer. Der Rückgang an Externen in den Kollegs ist also um so höher zu bewerten, da er durch die Zunahme an Ausländern (siehe auch Kap. 2.3) abgemildert worden ist.

Interessant ist auch der Blick auf den **Finanzierungsstatus** der Nachwuchswissenschaftler: Zwischen GRK-finanzierten Kollegiaten und anderweitig finanzierten Kollegiaten gibt es erhebliche Unterschiede in der Mobilität. Wie Abbildung 11 veranschaulicht, sind **Stipendiaten** offenbar **mobiler** als anderweitig finanzierte Doktoranden.

Die Zahlen können jedoch auch ausdrücken, dass Stipendien stärker von Auswärtigen, die noch nicht an den Standort gebunden sind, genutzt werden, während Interne schon im Vorfeld an die Betreuer gebunden sind und - finanziert beispielsweise über eine Grundausrüstungs- oder Projektstelle - für das Kolleg gewonnen werden können. Zudem erscheint das Stipendium auch aufenthaltsrechtlich das „einfachere Mittel“, um ausländische, nicht EU-Doktoranden einzubinden.

Insgesamt könnte der Rückgang an Externen auch die Rekrutierungsprobleme der Kollegs widerspiegeln und ein Ergebnis der Bemühungen vieler Kollegs sein, durch frühzeitiges Werben und Heranführen von Studenten und Diplomanden an der eigenen Hochschule auf den Bewerbermangel zu reagieren.

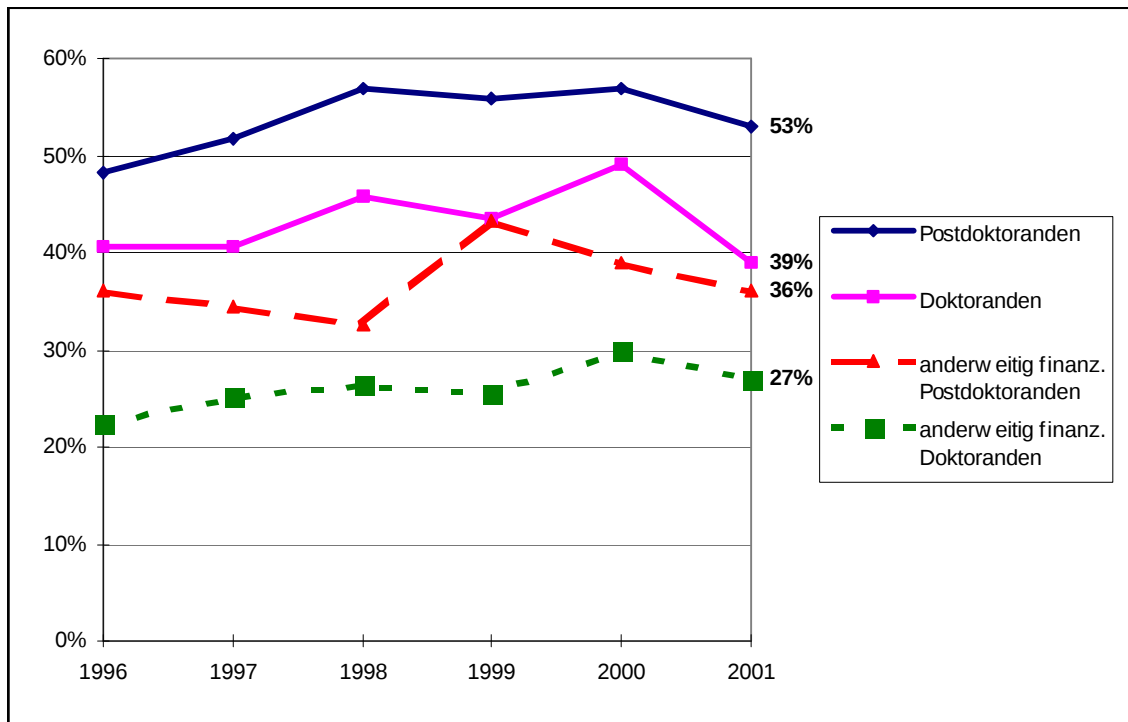


Abbildung 10: Anteil der auswärtigen Nachwuchswissenschaftler in Graduiertenkollegs seit 1996

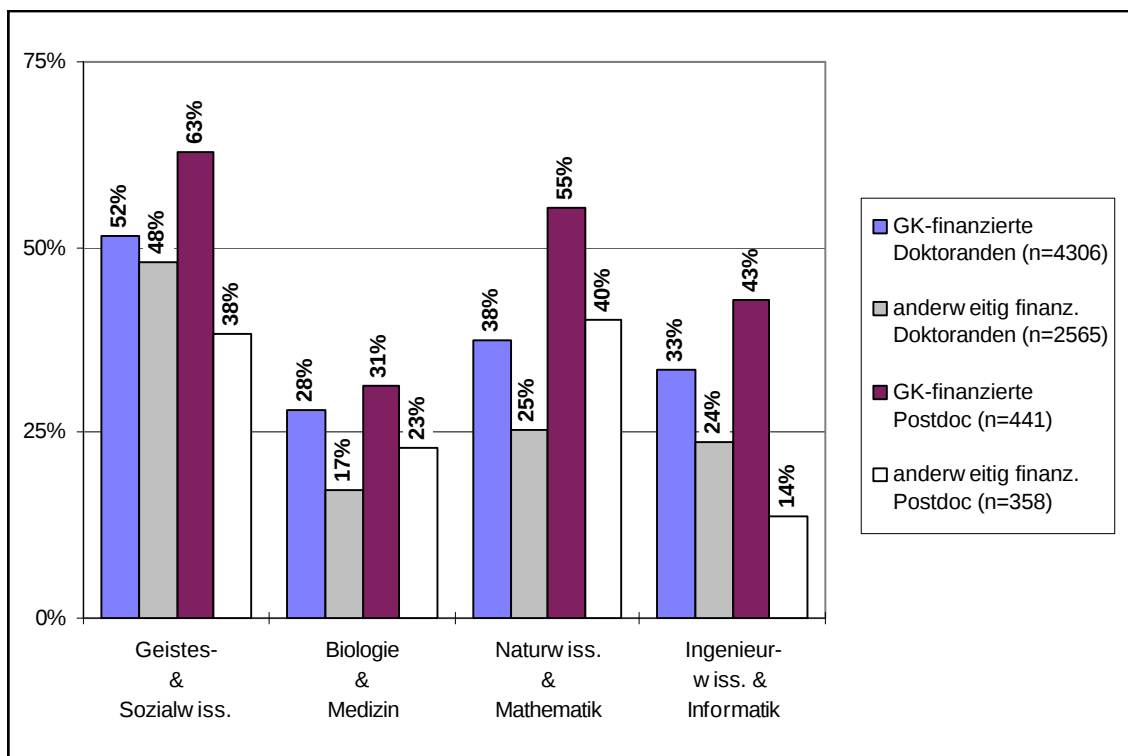


Abbildung 11: Anteil der auswärtigen Nachwuchswissenschaftler aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen und Finanzierungsstatus

5. Abgeschlossene Dissertationen

5.1 Anzahl

Für die Zeit zwischen April 2000 und März 2001 wurden von den 360 an der Erhebung beteiligten Graduiertenkollegs **1194 abgeschlossene Dissertationen** angegeben.

Entsprechend den Angaben des Statistischen Bundesamts (Fachserie 11, Reihe 4.2 Prüfungen an Hochschulen 1999, Wiesbaden 2000) haben 16.634 Männer und Frauen im Jahr 1999 die Promotionsprüfung erfolgreich bestanden (ohne Humanmedizin). In der Erhebung des vergangenen Jahres wurden für den Zeitraum zwischen April 1999 und März 2000 1352 abgeschlossene Dissertationen genannt. Damit wird bundesweit rund **jede zwölfte Promotion** (8%) im Rahmen eines Graduiertenkollegs fertiggestellt (im Vorjahr rund 7%).

878 Arbeiten wurden **von Stipendiaten bzw. ehemaligen Stipendiaten** abgeschlossen. Unter diesen befinden sich 450 Dissertationen, die von Stipendiaten während der Förderung im Graduiertenkolleg fertiggestellt wurden; darunter sind ferner 428 Dissertationen von ehemaligen Stipendiaten, die entweder das Kolleg (z.B. wegen Berufsantritt) verlassen und außerhalb des Kollegs ihre Arbeit beendet haben, oder Promovenden, die ihren Status als Stipendiat aufgeben und als anderweitig finanzierte Doktoranden im Kolleg ihre Dissertation zu Ende gebracht haben.

Zu den 878 Arbeiten von (ehemaligen) Stipendiaten kommen **316** Dissertationen von ausschließlich **anderweitig finanzierten** Promovenden hinzu.

Abbildung 12 zeigt aufgeschlüsselt nach den jeweiligen Gruppen, in welchen Wissenschaftsbereichen die Dissertationen abgeschlossen wurden.

Abbildung 13 veranschaulicht, wie hoch der Anteil der in Graduiertenkollegs abgeschlossenen Doktorarbeiten im Verhältnis zur in Deutschland insgesamt abgeschlossenen Zahl der Promotionen ist⁵. Es ist deutlich zu sehen, dass den Fächern **Physik und Mathematik** ein besonders großer Anteil an Promotionen in **Graduiertenkollegs** abgeschlossen wurde. Rund **jede sechste** Promotion ist in diesen Bereichen in einem Kolleg erarbeitet worden. Auch für die Bereiche Geowissenschaften und Biologie ist ein hohes Interesse der Promovenden und der Hochschullehrer an Promotionen im Rahmen einer strukturierten Förderung festzustellen.

⁵ Da noch keine aktuellen Zahlen für das Jahr 2000 vorliegen, sind die Angaben für das Jahr 1999 herangezogen worden; siehe Statistisches Bundesamt, Reihe 4.2 Prüfungen an Hochschulen 1999, Wiesbaden 2000.

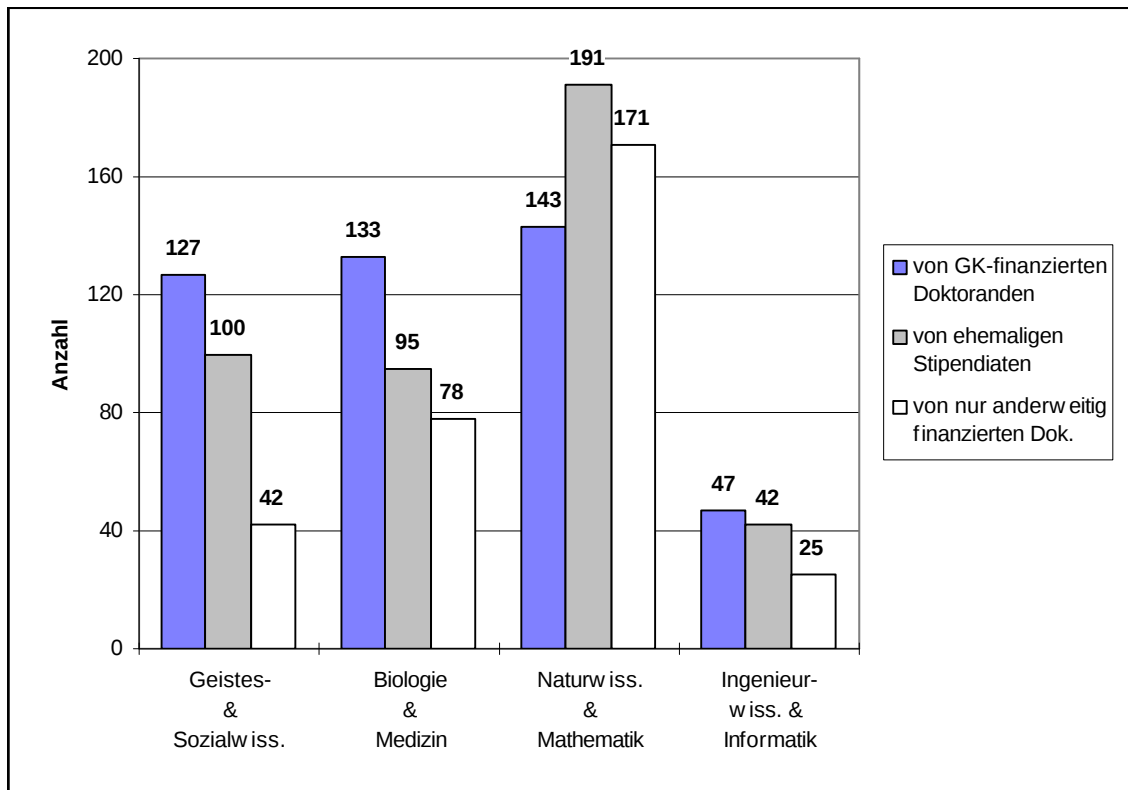


Abbildung 12: Anzahl der abgeschlossenen Dissertationen nach Wissenschaftsbereichen für den Zeitraum April 2000 bis März 2001

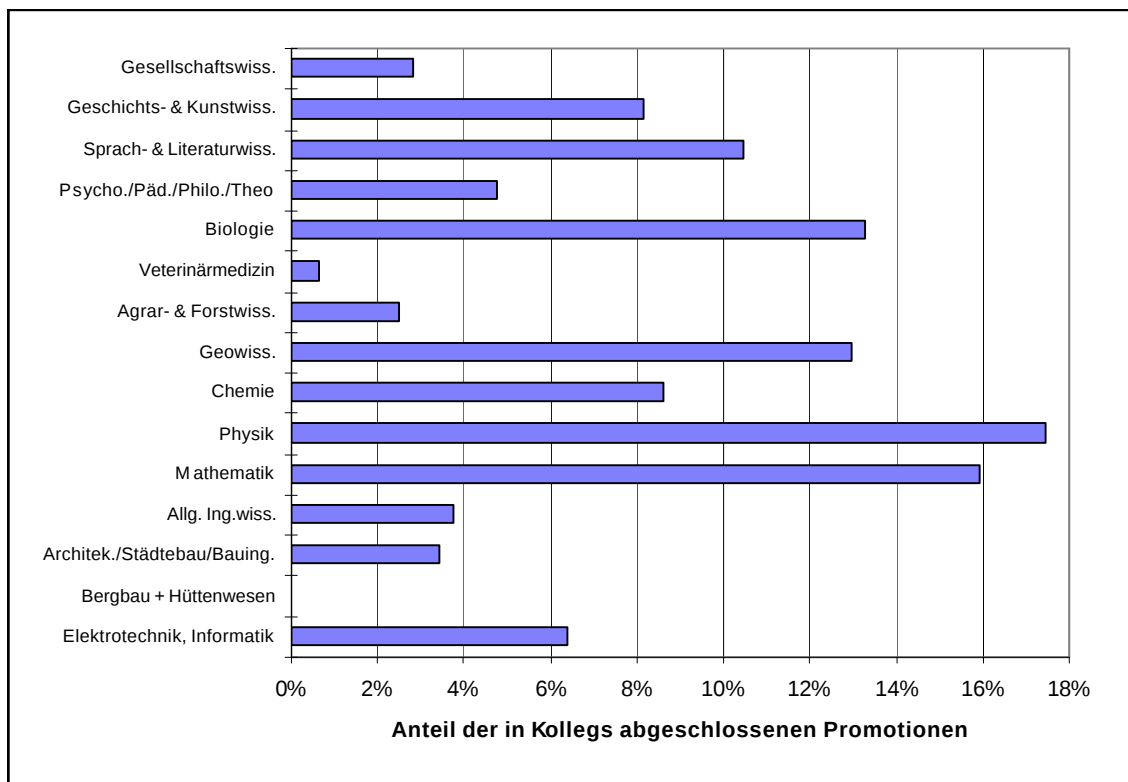


Abbildung 13: Anteil der in Kollegs abgeschlossenen Dissertationen im Verhältnis zu den bundesweit im jeweiligen Fach bestandenen Promotionsprüfungen

5.2 Von Frauen abgeschlossene Dissertationen

Von den 878 von (ehemaligen) Stipendiaten fertig gestellten Dissertationen wurden 274 von Frauen abgeschlossen. Dies entspricht einem Anteil von durchschnittlich 31% über alle Wissenschaftsbereiche hinweg.

Der Anteil der Frauen an den Stipendienplätzen ist – wie bereits in den vergangenen Jahren – mit 33% höher als ihr Anteil an den abgeschlossenen Doktorarbeiten⁶. Wie in Abbildung 14 zu sehen, ist bei allen Wissenschaftsbereichen - am stärksten ausgeprägt bei den Kollegs im Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften – ein im Vergleich zur Beteiligung der Frauen am Graduiertenkolleg geringerer Anteil an den Dissertationen zu verzeichnen.

Bei den anderweitig finanzierten Doktorandinnen beträgt der Anteil an den abgeschlossenen Dissertationen über alle Wissenschaftsbereiche hinweg 30%. Der Unterschied zwischen den Wissenschaftsbereichen variiert zwischen 38% in den Kollegs im Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften, 42% im Bereich Biologie, 23% im Bereich Naturwissenschaften und 20% im Bereich Ingenieurwissenschaften (n=5!). Ihr Anteil an den Kollegplätzen betrug vor drei Jahren für die jeweiligen Wissenschaftsbereiche 51%, 45%, 14% und 8%.

Zum Vergleich: Der durchschnittliche Anteil der Frauen an den 1999 bestandenen Promotionsprüfungen (ohne Humanmedizin) liegt laut Statistischem Bundesamt (Fachserie 11, Reihe 4.2 Prüfungen an Hochschulen 1999, Wiesbaden 2000) bei 29% (absolut: 4.373 von 15.224). Entsprechend der Fächerstatistik des Statistischen Bundesamts liegt der Anteil in den Sprach- und Kulturwissenschaften bei 45%, in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften bei 27%, in der Biologie bei 46%, in den Naturwissenschaften/Mathematik (ohne Biologie) 21% und in den Ingenieurwissenschaften bei 8%.

⁶ Als Bezugsgröße werden die vor drei Jahren zwischen April 1997 und März 1998 an Frauen vergebenen Stipendienplätze herangezogen.

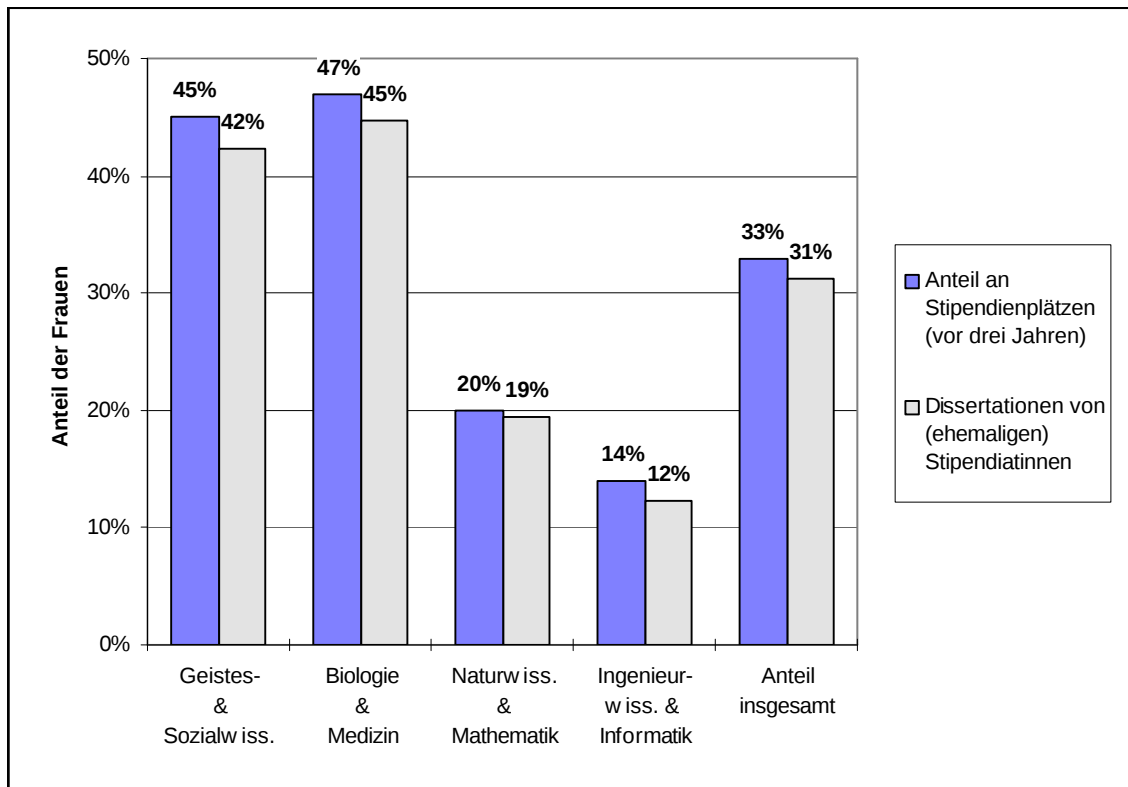


Abbildung 14: Anteil der von GRK-finanzierten Frauen abgeschlossenen Dissertationen im Vergleich zum Anteil der Frauen an Stipendienplätzen

5.3 Promotionsalter

Die Graduiertenkollegs haben für 421 (von 450) GRK-finanzierten Doktoranden und für 301 (von 316) ausschließlich anderweitig finanzierten Doktoranden, die jeweils zwischen April 2000 und März 2001 in Graduiertenkollegs promoviert haben, Angaben zum Geburtsdatum gemacht.

Das mittlere **Alter der Stipendiaten**⁷ liegt bei 30,6 Jahre (Standardabweichung: 2,5). Die Hälfte aller promovierten Stipendiaten ist **30,2 Jahre und jünger**.

Aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen ergibt sich folgendes durchschnittliches Altersbild:

31,9 Jahre im geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich (n = 112),
 30,1 Jahre im biowissenschaftlichen Bereich (n = 125),
 30,2 Jahre im naturwissenschaftlichen Bereich (n = 138),
 30,0 Jahre im ingenieurwissenschaftlichen Bereich (n = 46).

Der mittlere Alterswert bei den **anderweitig finanzierten Doktoranden** liegt etwas höher. Sie sind bei der Fertigstellung der Dissertation mit 30,9 Jahre etwas **älter** (Standardabweichung: 2,7 bei insgesamt 301 Angaben).

Abbildung 15 zeigt die mittleren Alterswerte nach Wissenschaftsbereichen.

Abbildung 16 veranschaulicht, wie hoch der Anteil der GRK-finanzierten und der nur anderweitig finanzierten Doktoranden in den Altersgruppen ist. Der Vergleich zeigt das etwas jüngere Alter bei den Stipendiaten.

Das **bundesweite Durchschnittsalter** bei erfolgreich abgelegter Promotionsprüfung liegt nach Angaben des Statistischen Bundesamts (Fachserie 11, Reihe 4.2 Prüfungen an Hochschulen 1999, Wiesbaden 2000) über alle Wissenschaftsbereiche hinweg (inkl. Medizin) bei **32,5 Jahren**. In den Graduiertenkollegs realisiert sich damit – wie bereits in den vergangenen Jahren – die Maßgabe, Stipendienplätze an Bewerber im Alter von 28 Jahren und jünger zu vergeben. Diese programmatische Zielsetzung scheint offensichtlich auch auf die anderweitig finanzierten Doktoranden im Graduiertenkolleg auszustrahlen.

⁷ Maßgeblich ist das Alter bei Abgabe der Dissertation.

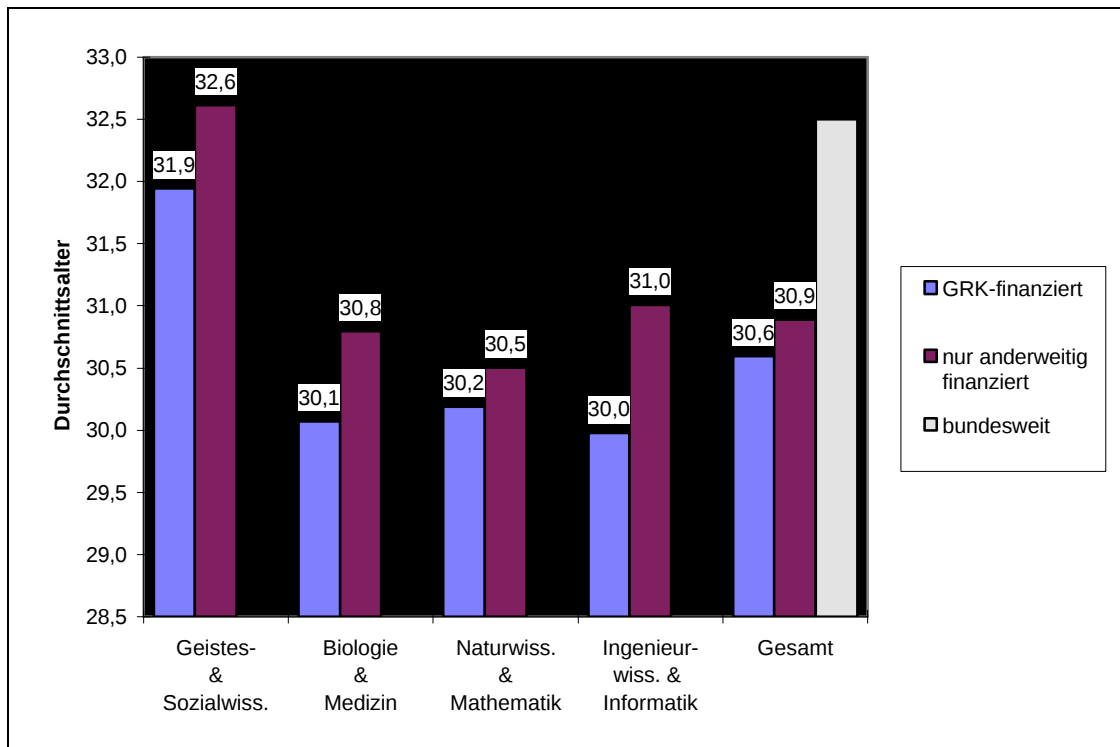


Abbildung 15: Mittleres Alter der GRK-finanzierten und anderweitig finanzierten Doktoranden beim Abschluss der Dissertation zwischen April 2000 und März 2001

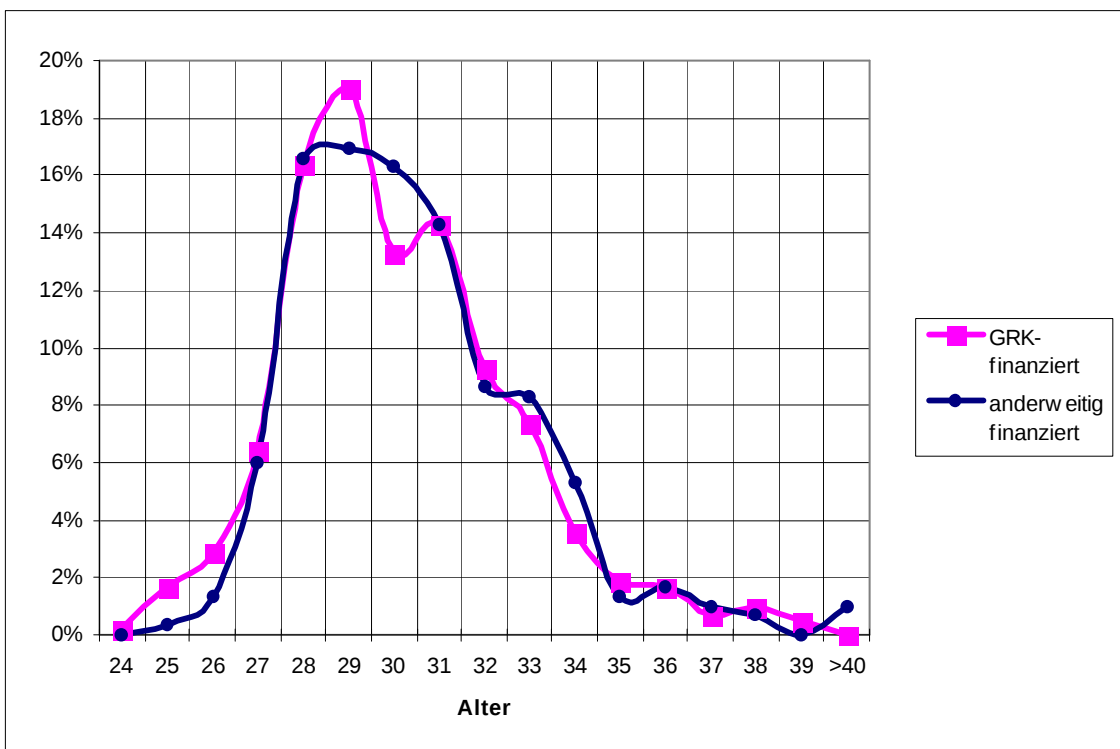


Abbildung 16: Verteilung der GRK-finanzierten und nur anderweitig finanzierten Doktoranden beim Abschluss der Dissertation nach Altersgruppen

5.4 Promotionsdauer

Angaben zur Promotionsdauer ergeben sich aus den Angaben der Kollegs zum Datum des ersten akademischen Abschlusses (Diplom oder äquivalenter Abschluss) und der Promotion, bei der unterschieden wird zwischen "Abgabe der Dissertation" und "Disputation/Rigorosum"⁸.

Für die diesjährige Kohorte der GRK-finanzierten Promovierten wurden für 402 (von 450) Personen Daten angegeben, aus denen sich die Promotionsdauer bis zur Abgabe der Dissertation errechnen ließ. Danach benötigt die **Hälfte** der Stipendiaten **weniger als 3,7 Jahre**. Die mittlere Promotionsdauer beträgt über alle Wissenschaftsbereiche hinweg 4,1 Jahre (Standardabweichung: 1,4).

Bei den nur **anderweitig finanzierten Promovierten** wurden 291 (von 316) auswertbare Angaben gemacht: Danach schließt die Hälfte dieser Gruppe nach **3,9 Jahren** ihre Dissertation ab; die mittlere Promotionsdauer liegt über alle Wissenschaftsbereiche hinweg bei 4,2 Jahren (Standardabweichung: 1,4).

Abbildung 17 gibt einen Überblick, wie sich die Promotionsdauer nach Wissenschaftsbereichen darstellt. Angegeben ist der jeweilige Zentralwert. Deutlich zu sehen ist, dass anderweitig finanzierte Doktoranden bis zu einem halben Jahr mehr Zeit für die Fertigstellung der Dissertation benötigen. Das programmpolitische Ziel, mit den Graduiertenkollegs zu einer Beschleunigung der Promotionszeit beizutragen, scheint bei den Stipendiaten erfolgreich umgesetzt zu werden.

Dieser Erfolg wird auch in Abbildung 18 verdeutlicht, die die Verteilung der Promotionsdauer in einem Histogramm darstellt. Der größte Ausschlag bei den Stipendiaten liegt bei 3 Jahren, bei den anderweitig finanzierten Doktoranden bei 3,5 Jahren.

Ein Vergleich zwischen Männern und Frauen ergibt, dass Frauen in allen Wissenschaftsbereichen - mit Ausnahme in den Biowissenschaften - eine längere Zeit zum Abschluss der Dissertation benötigen. Besonders auffallend ist der Unterschied in den Geistes- und Sozialwissenschaften: Dort benötigt die Hälfte der GRK-finanzierten Frauen 4,5 Jahren (bei anderweitig finanzierten Doktoranden sind es 5,5 Jahre), die Hälfte der Männer hingegen 3,6 Jahre (bei anderweitig Finanzierten: 3,8 Jahre).

Ein Blick auf die Benotung: Knapp 9 von 10 Promotionen der GRK-finanzierten Promovierten werden mit magna c.l. (64%) oder besser bewertet (24%). Jede zehnte Promotion erhält die Note cum laude. Bei den Angaben für die anderweitig finanzierten Promotionen sind allerdings nur 5% in dieser Kategorie aufgeführt, die übrigen 95% sind mit magna c.l. (74%) oder summa c.l. (20%) bewertet.

⁸ Diese Definition für Promotionsdauer ist in der Literatur gängig – wohl wissend, dass der eigentliche Beginn einer Dissertation - je nach Betrachtungsweise - zu einem anderen Zeitpunkt festgelegt werden könnte.

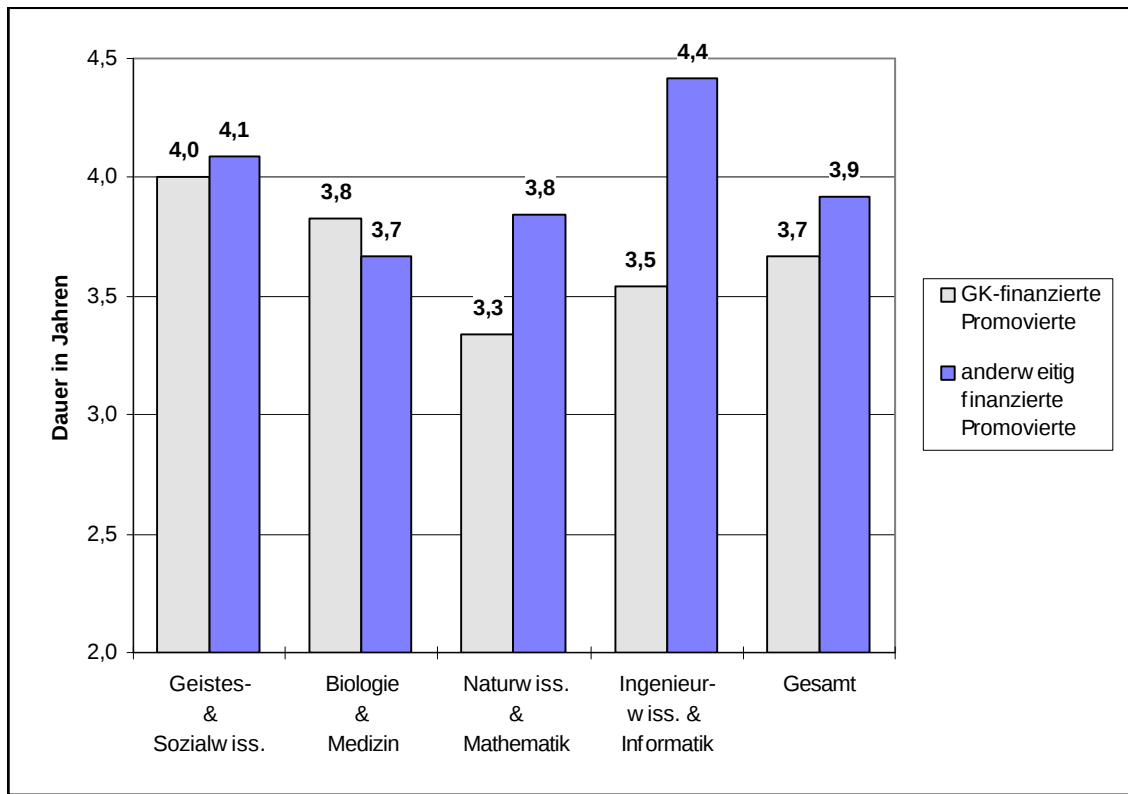


Abbildung 17: Promotionsdauer in Jahren (jeweils Zentralwert) bis zur Abgabe der Dissertation

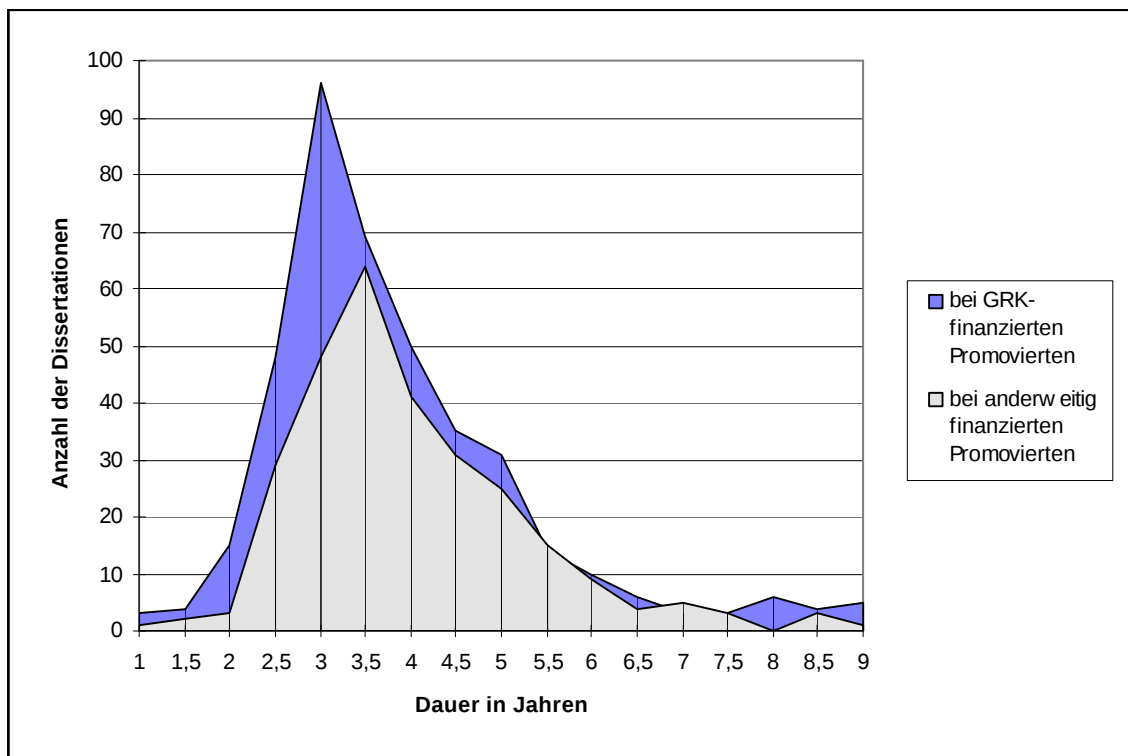


Abbildung 18: Verteilung der Promotionsdauer

6. Gastwissenschaftler

Zwischen April 2000 und März 2001 waren rund 4800 in- und ausländische Gastwissenschaftler in Graduiertenkollegs tätig. **Vier von zehn** Gastwissenschaftlern kamen **aus dem Ausland** (2117). Damit bestätigt sich die bisherige Feststellung, dass die Internationalität der Ausbildung in Graduiertenkollegs einen bedeutenden Stellenwert einnimmt.

Die Mehrzahl der Gastwissenschaftler war für einen Vortrag oder einen kürzeren Zeitraum in die Diskussionen und das Studienprogramm des Kollegs eingebunden. Von den ausländischen Wissenschaftlern war jeder fünfte zwei Wochen oder länger als Gast in einem Graduiertenkolleg.

Abbildung 19 veranschaulicht die **Herkunft** der ausländischen Wissenschaftler. Die größte Gruppe stellen Gäste aus **Westeuropa**. Gut jeder fünfte Gast stammt aus den USA oder Kanada - ein im Vergleich zur geringen Beteiligung von Doktoranden aus diesen Ländern weitaus höherer Anteil (vgl. Pkt. 2.3).

Der Anteil mittel- und osteuropäischer Gastwissenschaftler liegt bei 20 Prozent. Auffallend ist, dass nahezu jeder zweite Wissenschaftler aus diesen Ländern zwei Wochen oder länger in Graduiertenkollegs tätig ist.

Unterscheidet man die Graduiertenkollegs nach Wissenschaftsbereichen, so bestätigt sich die unterschiedliche Intensität, mit der die Kollegs ihr Gästeprogramm gestalten: Insbesondere die **Kollegs im naturwissenschaftlichen Bereich nutzen in- und ausländische Gäste**, um die Qualifizierung der Kollegiaten zu intensivieren - dort sind rund 18 Gastwissenschaftler pro Jahr tätig. In den geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs sind es durchschnittlich 13 Gäste, in den biowissenschaftlichen Kollegs sind es 11 Gäste und in den ingenieurwissenschaftlichen Kollegs rund 9 Gäste.

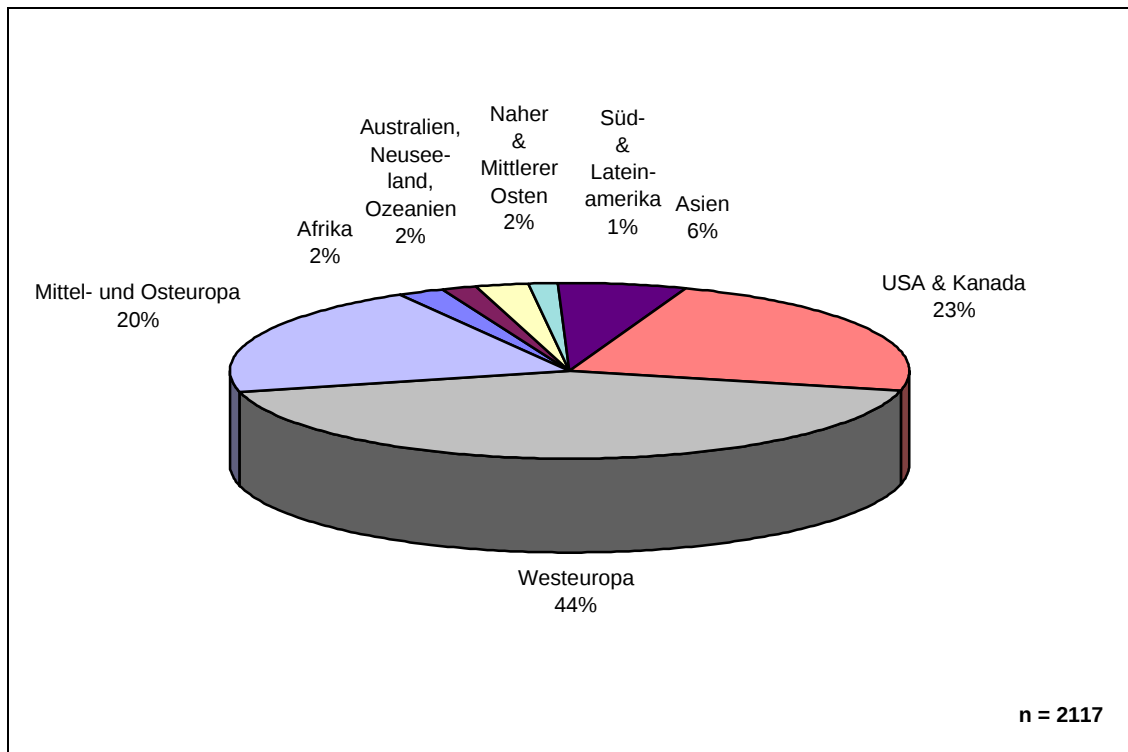


Abbildung 19: Herkunftsländer der ausländischen Gastwissenschaftler

7. Internationale Aktivitäten

Die Förderung von Doktoranden in Graduiertenkollegs ist international:

Der internationale Charakter der Graduiertenkollegs wird nicht nur über ausländische Gastwissenschaftler (siehe Punkt. 6) verdeutlicht, sondern auch über die **Kooperationsprojekte** und **Austauschprogramme**, die die Graduiertenkollegs mit Einrichtungen im Ausland haben. Die befragten Graduiertenkollegs nannten über 750 Kooperationen, die zur Hälfte mit westeuropäischen Universitäten, Graduiertenschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen gepflegt werden. Knapp jede vierte Kooperation findet mit einer Einrichtung in den USA oder Kanada statt. Rund 13 Prozent der Kooperationen verbinden Graduiertenkollegs mit Ländern in Mittel- und Osteuropa.

Auch der **Austausch der Doktoranden und Postdoktoranden** über die Grenzen hinweg spiegelt den internationalen Charakter der Promotionsförderung in Graduiertenkollegs wider und ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal für die Förderung der Nachwuchswissenschaftler. So waren **43%** der Promovenden (2944 von 6871) für wissenschaftliche Zwecke im Ausland. Drei Viertel davon waren zur Teilnahme an internationalen Kongressen oder Tagungen oder für kürzere Aufenthalte (zwei Wochen oder weniger) unterwegs, gut jeder vierte Promovend blieb länger als zwei Wochen in einer thematisch verwandt arbeitenden Arbeitsgruppe im Ausland. Abbildung 20 zeigt, wohin die Doktoranden reisen: Mehrheitlich pflegen sie Kontakte mit Wissenschaftlern aus westeuropäischen Ländern; knapp ein Viertel reist zu einer Arbeitsgruppe in die USA oder nach Kanada, jeder zehnte reist in ein mittel- oder osteuropäisches Land.

Abbildung 21 veranschaulicht die **Unterschiede in den Reiseaktivitäten** nach Wissenschaftsbereichen. Eine **überdurchschnittliche internationale Vernetzung** zeigen demnach Promovenden in **naturwissenschaftlichen Kollegs**, in denen fast die Hälfte der Doktoranden für wissenschaftliche Zwecke im Ausland war. In den biowissenschaftlichen Graduiertenkollegs sind nur drei von zehn Doktoranden über Auslandsreisen international eingebunden.

Die Reiseaktivität der in Graduiertenkollegs eingebundenen **Postdoktoranden** ist etwas höher. Durchschnittlich jeder zweite Postdoktorand reist für wissenschaftliche Zwecke ins Ausland. Insbesondere in ingenieurwissenschaftlichen Kollegs mit 70% reisenden Postdoktoranden und in geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs mit 57% reisenden Postdoktoranden werden internationale Netzwerke gepflegt. In den Kollegs im Bereich Biowissenschaften reisen 46% der Postdoktoranden und im Bereich Naturwissenschaften 49%. Der Schwerpunkt der bereisten Länder liegt auch bei den Postdoktoranden in Westeuropa: 59% ihrer Reisen führen in ein westeuropäisches Land; jede fünfte Reise führt in die USA, jede zehnte Reise nach Mittel- oder Osteuropa.

Überraschenderweise weicht das Reiseverhalten der an den Kollegs beteiligten **Hochschullehrer** von diesem Muster ab: Deren regionaler Schwerpunkt liegt zwar auch in Westeuropa, wohin 51% der Reisen führen. Auch die USA sind mit 23% der Reisen gut vertreten. Die Länder in Mittel- und Osteuropa finden bei den Hochschullehrern mit 8% der Reisen allerdings weniger Aufmerksamkeit als bei den Nachwuchswissenschaftlern. Unterscheidet man die Reiseaktivität nach Wissenschaftsbereichen, so fallen auch bei den Hochschullehrern diejenigen in naturwissenschaftlichen Kollegs auf - rund 62% der beteiligten Hochschullehrer unternehmen Auslandsreisen, die in einem Zusammenhang mit dem Kolleg stehen. Bei den geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs sind es lediglich 27%, in den Biowissenschaften sind es 25% und in den Ingenieurwissenschaften 34%.

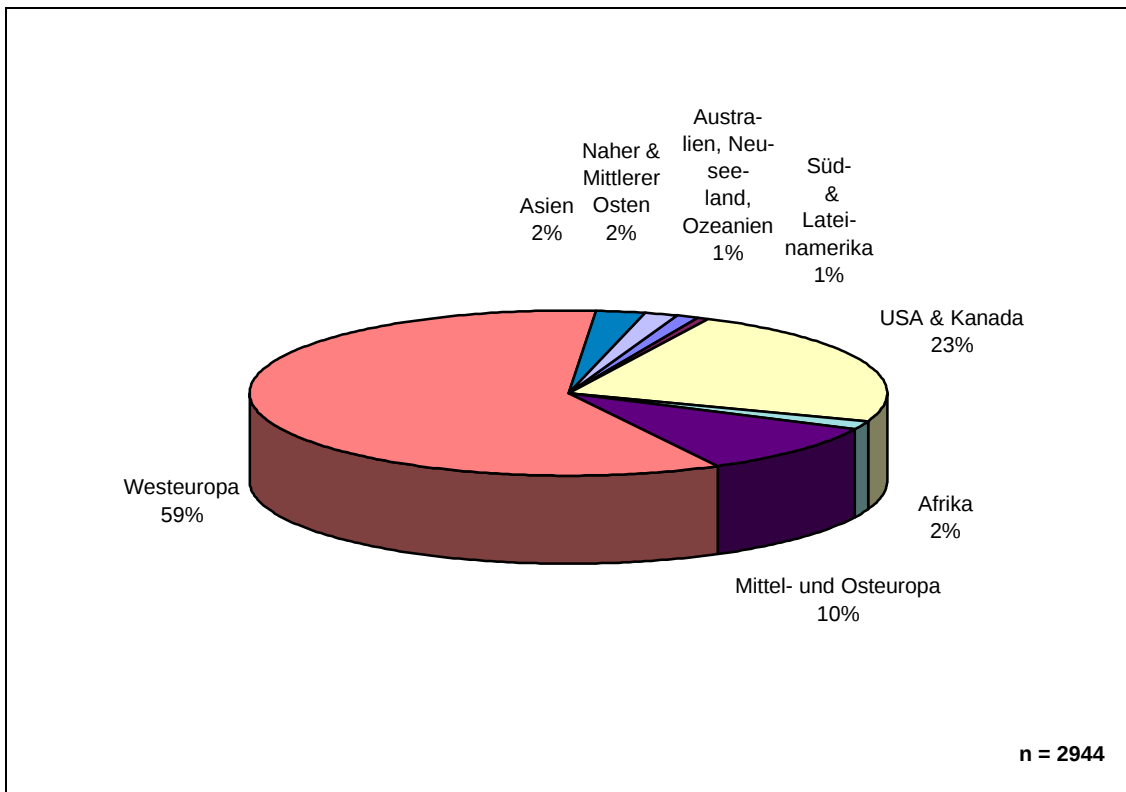


Abbildung 20: Anteil der Länder, in die Doktoranden reisen

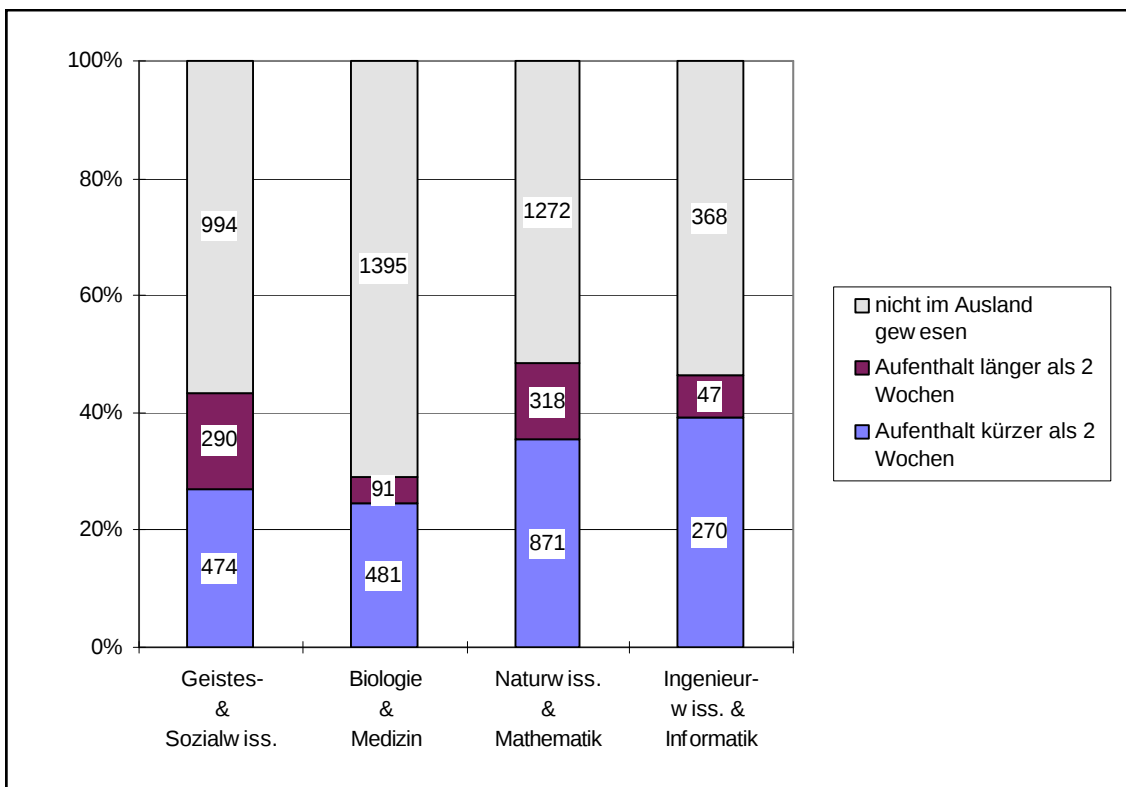


Abbildung 21: Anzahl der reisenden Doktoranden im Verhältnis zur jeweiligen Gesamtzahl aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen

8. Ende der Stipendienförderung

Zwischen April 2000 und März 2001 sind insgesamt 1322 Stipendiaten aus der GRK-Stipendienförderung ausgeschieden. Für 1257 Stipendiaten wurden Angaben zur Förderdauer gemacht. Die Hälfte dieser Stipendiaten wurde 28 Monate und länger gefördert. Die durchschnittliche Förderdauer über alle Wissenschaftsbereiche hinweg betrug 25 Monate.

Jeder dritte Stipendiat (418 von 1322 = 32%) verblieb nach Rückgabe bzw. Beendigung des Stipendiums im Graduiertenkolleg und setzte die Doktorarbeit anderweitig finanziert fort. Im Vergleich zu den Vorjahren (404 von 1446 = 28%) ist der Anteil der Doktoranden, die ihren Finanzierungsstatus im Graduiertenkollegs wechseln, damit relativ stark angestiegen.

Abbildung 22 veranschaulicht, welche anderen Finanzierungsquellen von den 418 Doktoranden als Alternative zum GRK-Stipendium gewählt wurden. Auffallend ist dabei, dass **jeder dritte Stipendiat weiterhin mit DFG-Mitteln gefördert** wird - auf einer BAT-Stelle im Rahmen eines SFB-Projektes oder einer anderen DFG-Förderung. Nahezu die Hälfte der übrigen Stipendiaten wird durch die Grundausstattung oder andere Drittmittelprojekte finanziert. Der Wechsel zu einer anderen Finanzierung erfolgt nach durchschnittlich 1,5 Stipendienjahren.

Bei den Angaben zu den Gründen für das Ende der Stipendienförderung überwiegt laut Angaben der Graduiertenkolleg das Ende der Stipendienlaufzeit (40%). 10% Prozent der Stipendiaten geben ihr Stipendium wegen „Berufsantritt“ zurück, 16% wegen Fertigstellung der Promotion und 20% wegen einer anderen Finanzierungsmöglichkeit.

Bei den **Postdoktoranden** sind 267 Stipendiaten aus der Förderung ausgeschieden. Die durchschnittliche Förderdauer betrug über alle Wissenschaftsbereich hinweg rund 12 Monate, die Hälfte der Stipendiaten blieb 11 Monate. Postdoktoranden in naturwissenschaftlichen Kollegs blieben durchschnittlich knapp 10 Monate, Postdoktoranden in geistes- und sozialwissenschaftlichen Kollegs knapp 16 Monate.

Wir haben nach den Gründen für das Stipendienende gefragt: Für 37% der Postdoktoranden war das Ende der 24-monatigen Laufzeit Grund für das Ausscheiden aus dem Kolleg. Für jeden Vierten war der Berufsantritt und für jeden Fünften eine andere Finanzierung ausschlaggebend für das Ende der Förderung. Diese beiden Gruppen bleiben rund 10 Monate in einem Kolleg, in den Natur- und Biowissenschaften sind es lediglich 6 bis 9 Monate. Für rund die Hälfte der ausgeschiedenen Postdoktoranden scheint das GRK-Stipendium also eher eine Zwischenfinanzierung darzustellen.

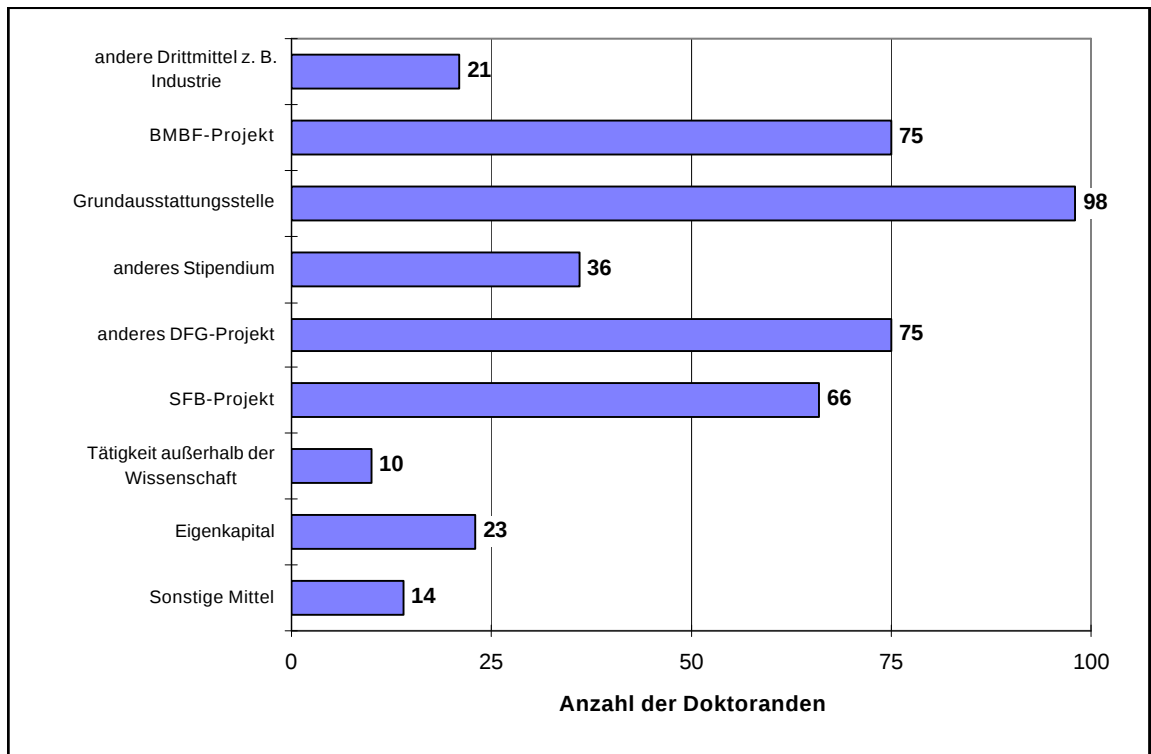


Abbildung 22: Finanzierungsalternativen für die Doktoranden, die zunächst über ein GRK-Stipendium finanziert wurden

9. Werdegang nach Abschluss der Promotion

Die Graduiertenkollegs wurden gefragt, in welchen Bereichen die Doktoranden nach Abschluss ihrer Promotion zunächst tätig werden. **Über die Hälfte** der Promovierten **verbleibt** im Anschluss an die Promotion **an der Hochschule** (437 von 1.291) **oder in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung** (154). Nahezu jeder Dritte wechselt auf eine Stelle in der Wirtschaft (siehe Abbildung 23).

Abbildung 24 veranschaulicht die unterschiedlichen Werdegänge kurz nach der Promotion von Männern und Frauen. Eine Kollegiatenbefragung, die den Verbleib der Kollegiaten nach ihrer Förderung in einem Graduiertenkolleg näher beleuchten soll, ist für das kommende Jahr geplant.

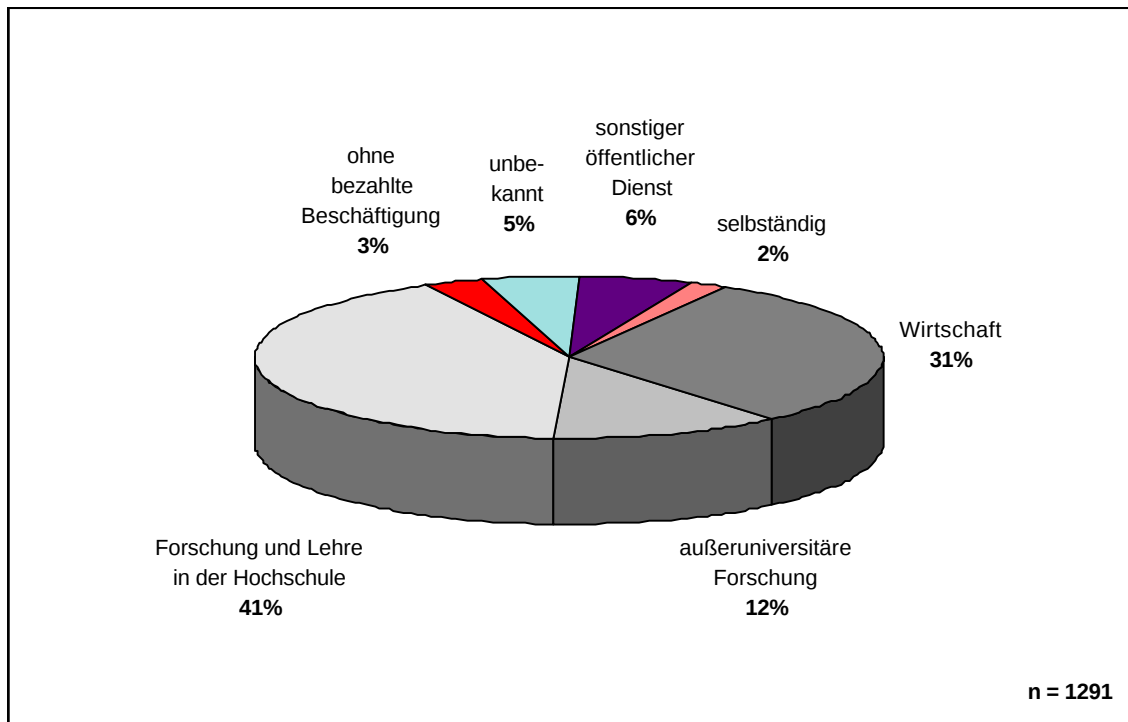


Abbildung 23: Tätigkeitsbereiche der Doktoranden kurz nach Abschluss der Promotion

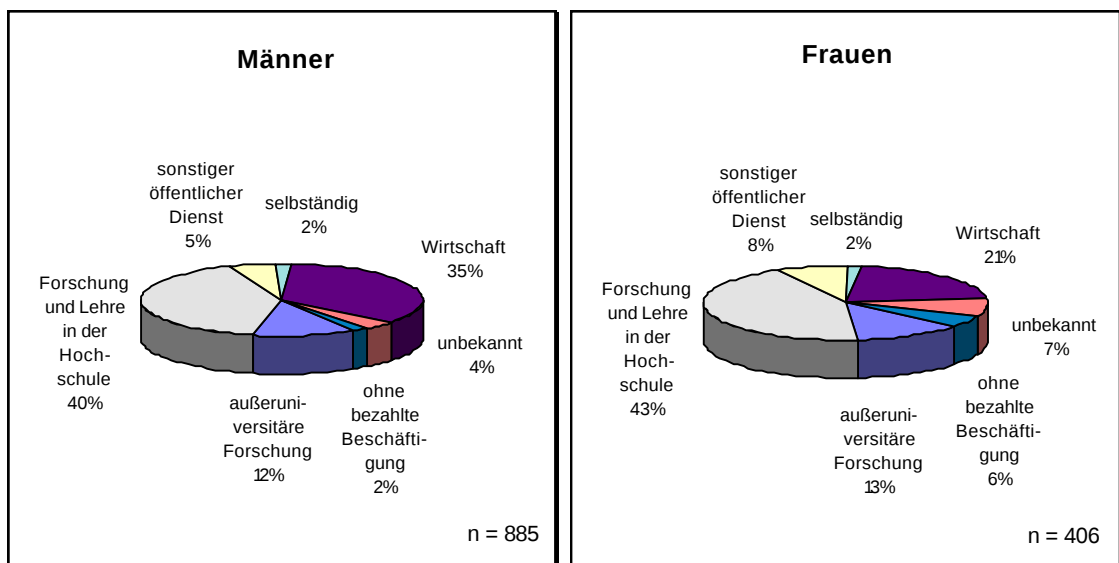


Abbildung 24: Tätigkeitsbereiche unterschieden nach Geschlecht

Liste der Abbildungen

Abbildung 1: Anteil der Graduiertenkollegs nach Wissenschaftsbereichen von 1991 bis 2001	8
Abbildung 2: Verteilung der Kollegs nach Fachgebieten Stand 1. Oktober 2001	8
Abbildung 3: Anzahl der GRK-finanzierten und anderweitig finanzierten Doktoranden bzw. Postdoktoranden pro Kolleg nach Wissenschaftsbereichen	10
Abbildung 4: Verteilung der GRK-finanzierten und anderweitig finanzierten Doktoranden auf die Wissenschaftsbereiche	10
Abbildung 5: Anteil von GRK-finanzierten und anderweitig finanzierten Doktorandinnen in Graduiertenkollegs nach Wissenschaftsbereichen	12
Abbildung 6: Anteil der ausländischen Nachwuchswissenschaftler nach Wissenschaftsbereichen und Finanzierungsstatus	14
Abbildung 7: Herkunft der ausländischen Doktoranden in Graduiertenkollegs	14
Abbildung 8: Bewerbungsquote - Verhältnis zwischen der Zahl der Bewerbungen und der Zahl der ausgeschriebenen Stipendienplätze zwischen April 2000 und März 2001	16
Abbildung 9: Anzahl der in- und ausländischen Bewerbungen für ein Doktorandenstipendium	16
Abbildung 10: Anteil der auswärtigen Nachwuchswissenschaftler in Graduiertenkollegs seit 1996	18
Abbildung 11: Anteil der auswärtigen Nachwuchswissenschaftler aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen und Finanzierungsstatus	18
Abbildung 12: Anzahl der abgeschlossenen Dissertationen nach Wissenschaftsbereichen für den Zeitraum April 2000 bis März 2001	20
Abbildung 13: Anteil der in Kollegs abgeschlossenen Dissertationen im Verhältnis zu den bundesweit im jeweiligen Fach bestandenen Promotionsprüfungen	20
Abbildung 14: Anteil der von GRK-finanzierten Frauen abgeschlossenen Dissertationen im Vergleich zum Anteil der Frauen an Stipendienplätzen	22
Abbildung 15: Mittleres Alter der GRK-finanzierten und anderweitig finanzierten Doktoranden beim Abschluss der Dissertation zwischen April 2000 und März 2001	24
Abbildung 16: Verteilung der GRK-finanzierten und nur anderweitig finanzierten Doktoranden beim Abschluss der Dissertation nach Altersgruppen	24
Abbildung 17: Promotionsdauer in Jahren (jeweils Zentralwert) bis zur Abgabe der Dissertation	26
Abbildung 18: Verteilung der Promotionsdauer	26
Abbildung 19: Herkunftsländer der ausländischen Gastwissenschaftler	28
Abbildung 20: Anteil der Länder, in die die Doktoranden reisen	30
Abbildung 21: Anzahl der reisenden Doktoranden im Verhältnis zur jeweiligen Gesamtzahl aufgeschlüsselt nach Wissenschaftsbereichen	30
Abbildung 22: Finanzierungsalternativen für die Doktoranden, die zunächst über ein GRK-Stipendium finanziert wurden	32
Abbildung 23: Tätigkeitsbereiche der Doktoranden kurz nach Abschluss der Promotion	34
Abbildung 24: Tätigkeitsbereiche unterschieden nach Geschlecht	34

Ansprechpartner

Deutsche Forschungsgemeinschaft
Barbara Stark
Gruppe III GK
Graduiertenkollegs/Nachwuchsförderung
Kennedyallee 40
53175 Bonn

Tel: 0228 - 885 2446

E-Mail: barbara.stark@dfg.de

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