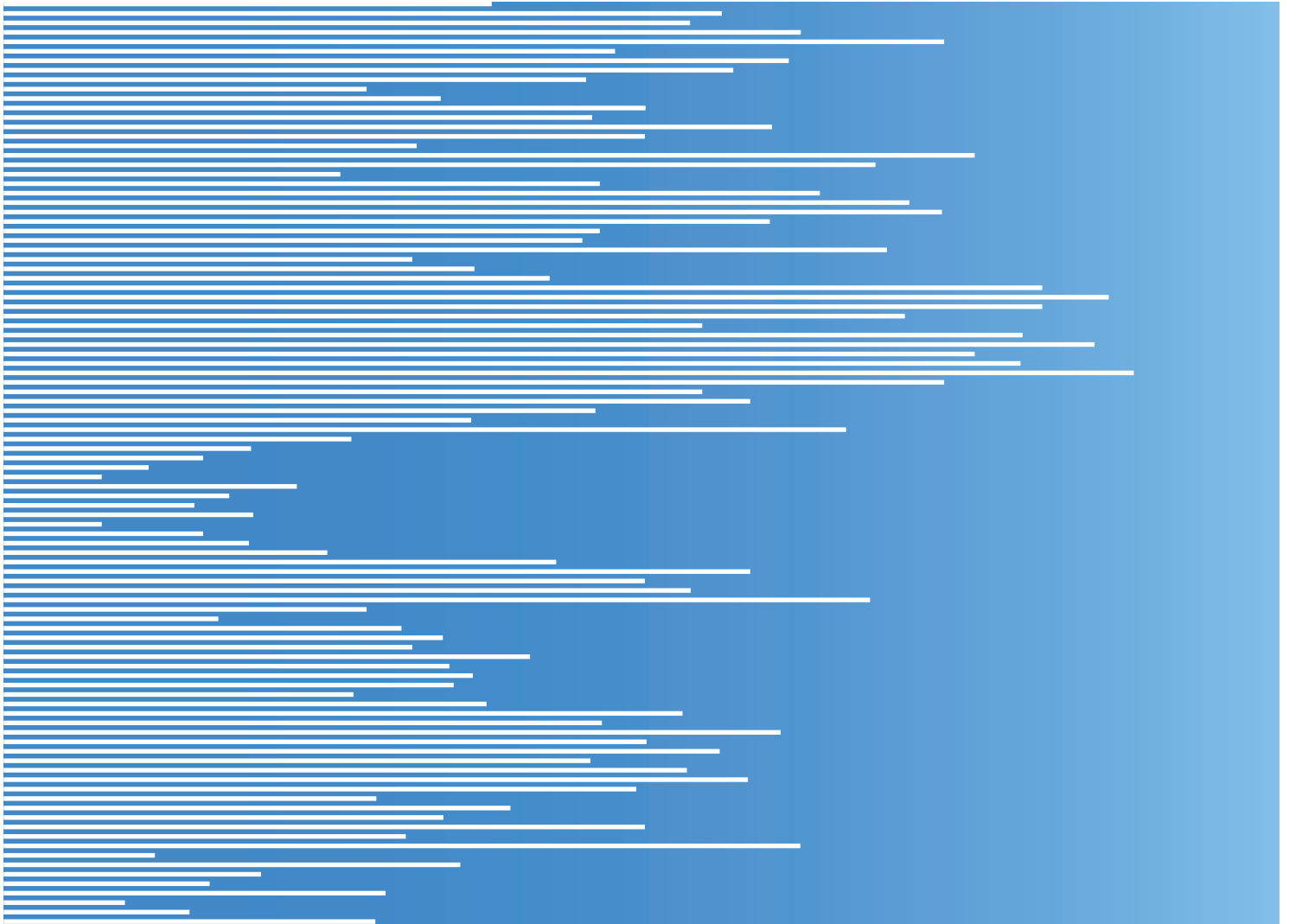


Deutsche
Forschungsgemeinschaft

Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge?

Ausbildungs- und Berufsverläufe
von Absolventinnen und Absolventen
der Graduiertenkollegs der DFG



Deutsche
Forschungsgemeinschaft

**Neue Ausbildungsformen –
andere Werdegänge?**

Ausbildungs- und Berufsverläufe
von Absolventinnen und Absolventen
der Graduiertenkollegs der DFG

Jürgen Enders, Andrea Kottmann

Center for Higher Education Policy Studies – CHEPS
Universität Twente, Enschede, Niederlande

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	5
Abbildungsverzeichnis.....	11
1 Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick	14
1.1 Profil der Befragten	15
1.2 Wie gestaltet sich die postgraduale Qualifizierung der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten bis zur Promotion?	16
1.3 Wie verschieden waren die Qualifikationsbedingungen der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten und der anderen Promovierten?	19
1.4 Wie gestaltete sich der Übergang in den Arbeitsmarkt?	19
1.5 Wie gestalteten sich die Erwerbsverläufe im Anschluss an die Promotion, welche weiteren Berufswege schlugen die Promovierten ein?	19
1.6 Welche Bedeutung kommt den Qualifikationsbedingungen für den späteren beruflichen Erfolg zu?.....	21
1.7 Habilitationsneigung und Professuren	22
2 Einleitung	23
3 Zielstellung und Anlage der Studie.....	25
3.1 Problemstellung und Anliegen der Untersuchung.....	25
3.2 Zentrale Perspektiven der Studie	27
3.3 Daten und Teilsamples	29
3.3.1 Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘	30
3.3.2 Vergleichsdatsatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘	32
3.4 Der Fragebogen.....	34
4 Profil der Befragten	36
4.1 Abiturnote.....	36
4.2 Abschlussnote des Erststudiums.....	38
4.3 Dauer des Erststudiums	38
4.4 Berufsausbildung vor Aufnahme des Studiums	40
4.5 Fazit	41
5 Die Entwicklung der Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs zwischen 1990 und 2000	42
5.1 Zugang zum Graduiertenkolleg	43
5.1.1 Rekrutierung der Kollegiatinnen und Kollegiaten	43
5.1.2 Interinstitutionelle Mobilität.....	45
5.1.3 Gründe für die Auswahl der Einrichtung	46
5.1.4 Fazit	48
5.2 Institutionelle Verankerung und Ausstattung des Promotionskontextes	49
5.2.1 Institutionelle Einbindung	49
5.2.2 Materielle Ausstattung des Promotionskontextes	50
5.2.3 Fazit	52

5.3	Betreuungssituation.....	53
5.3.1	Zahl der Betreuerinnen und Betreuer	53
5.3.2	Quantität und Qualität der Betreuung.....	55
5.3.3	Unterstützung durch die Betreuerinnen und Betreuer	55
5.3.4	Fazit	57
5.4	Interne Verankerung der Kollegiatinnen und Kollegiaten.....	58
5.4.1	Thematische und soziale Einbindung der Kollegiatinnen und Kollegiaten in den Forschungszusammenhang	58
5.4.2	Tätigkeiten neben der Dissertation.....	61
5.4.3	Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Einrichtungen.....	62
5.4.4	Fazit	62
5.5	Ausbildungsangebote und Qualifikationserwerb	64
5.5.1	Regelmäßige Teilnahme an organisierten Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen.....	64
5.5.2	Formen organisierter Aus- und Weiterbildung.....	65
5.5.3	Inhalte der Ausbildung	65
5.5.4	Erworbene Qualifikationen	68
5.5.5	Fazit	69
5.6	Publikationen und Konferenzteilnahme, Auslandsaufenthalte	70
5.6.1	Teilnahme an Konferenzen.....	71
5.6.2	Publikationen	72
5.6.3	Auslandsaufenthalte.....	74
5.6.4	Fazit	75
5.7	Wie verschieden waren die Qualifikationsbedingungen von ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten und anderen Promovierten?	75
6	Ergebnisse der Promotion	79
6.1	Promotionsnoten	79
6.2	Promotionsalter und Promotionsdauer	81
6.3	Unterbrechungen der Arbeit an der Promotion	83
6.4	Fazit	87
7	Berufseinstieg und beruflicher Verbleib nach der Promotion	88
7.1	Berufliche Situation bei Abschluss der Promotion.....	88
7.1.1	Erwerbsstatus	89
7.1.2	Wissenschaftsnähe der Tätigkeit.....	90
7.1.3	Beschäftigungssektor.....	92
7.1.4	Berufliche Position	93
7.1.5	Internationale Mobilität	94
7.1.6	Fazit	95
7.2	Beruflicher Verbleib zum Befragungszeitpunkt	96
7.2.1	Erwerbsstatus	96
7.2.2	Wissenschaftsnähe der Tätigkeit.....	97
7.2.3	Beschäftigungssektor.....	99
7.2.4	Berufliche Position	100
7.2.5	Internationale Mobilität	102
7.2.6	Fazit	102
8	Typische Erwerbs- und Berufsverläufe nach der Promotion	104
8.1	Erwerbsverläufe nach der Promotion.....	105
8.2	Erwerbsverläufe von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten im Vergleich.....	111
8.3	Berufsverläufe nach Abschluss der Promotion	113
8.4	Berufsverläufe von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten im Vergleich.....	120
8.5	Exkurs: Habilitationsneigung und Professuren	124

9	Determinanten des Berufserfolgs ehemaliger GRK-Vollmitglieder und anderer Promovierter	125
9.1	Leitende Position	126
9.2	Wissenschaftsnähe der Beschäftigung	128
9.3	Fazit	128
10	Literatur	130
11	Anhang I: Tabellenanhang	131
12	Anhang II: Methodischer Anhang	201
12.1	Einleitung	201
12.2	Erläuterungen zu den einzelnen Arbeitsschritten	203
12.2.1	Ermittlung der Stichprobe	203
12.2.2	Adressrecherche	204
12.3	Erstellung des Erhebungsinstrumentes	205
12.4	Durchführung und Rücklauf der Online-Befragung	208
12.5	Durchführung und Rücklauf der schriftlichen Befragung	209
12.6	Datenbereinigung, Gesamtsample, Samplebildung	209
12.6.1	Datenbereinigung und Ausschöpfung	209
12.6.2	Zusammensetzung des Gesamtsamples	210
12.6.3	Samplebildung	210

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3–1:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zusammensetzung des Teilsamples, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Geschlecht und Fach, absolute Häufigkeiten	30
Tabelle 3–2:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abschluss der Promotion, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Anteile in Prozent	31
Tabelle 3–3:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Staatsangehörigkeit der Befragten, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Anteile in Prozent ...	32
Tabelle 3–4:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Zusammensetzung des Teilsamples, nach Fach und Geschlecht, absolute Häufigkeiten	33
Tabelle 3–5:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Zusammensetzung des Teilsamples, nach Fachgebieten und Fächern, absolute Häufigkeiten, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	33
Tabelle 3–6:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Staatsangehörigkeit der Befragten, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	34
Tabelle 4–1:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abiturnoten, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Mediane	37
Tabelle 4–2:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Abiturnoten, nach Fachgebiet, Mediane, Daten gewichtet	37
Tabelle 4–3:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abschlussnote des ersten Studiums, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Mediane	38
Tabelle 4–4:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Abschlussnote des ersten Studiums, nach Fachgebiet, Mediane, Daten gewichtet	39
Tabelle 4–5:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Dauer des Erststudiums in Jahren, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Mediane	39
Tabelle 4–6:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Dauer des ersten Studiums in Jahren, nach Fachgebiet, Mediane, Daten gewichtet	40
Tabelle 4–7:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abgeschlossene Berufsausbildung vor Aufnahme des Studiums, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	40

Tabelle 4–8:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Abgeschlossene Berufsausbildung vor Aufnahme des Studiums, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	41
Tabelle 5–1:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Interinstitutionelle Mobilität (Wechsel der Hochschule für die Promotion?), nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	45
Tabelle 5–2:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Hauptsächlicher Kontext für die Durchführung der Dissertationsarbeiten, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	50
Tabelle 5–3:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Arbeitsressourcen, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2 (im hohen Maße) sowie 6 (überhaupt nicht), Anteile in Prozent	51
Tabelle 5–4:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Anzahl der Betreuer, interdisziplinäres bzw. interinstitutionelles Betreuungsteam?, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	54
Tabelle 5–5:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Thematische und soziale Einbettung der Dissertationsarbeiten an der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2, Anteile in Prozent	59
Tabelle 5–6:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Regelmäßige Teilnahme an organisierter Aus- und Weiterbildung während der Promotionsphase, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	64
Tabelle 5–7:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Formen regelmäßiger Aus- und Weiterbildung, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent, Mehrfachnennungen	65
Tabelle 5–8:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen während der Promotionsphase, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	71
Tabelle 5–9:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – In der Promotionsphase veröffentlicht? (außer Dissertationsschrift), nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	72
Tabelle 5–10:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Forschungs-/promotionsbezogener Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	74
Tabelle 5–11:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Non-parametrischer Test (Mann-Whitney-Test) der Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen, Signifikanzwerte, Daten gewichtet	77
Tabelle 6–1:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsnoten, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	80
Tabelle 6–2:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsdauer und Alter bei Promotion in Jahren, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Mediane	81
Tabelle 6–3:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Promotionsdauer und Alter bei Promotion in Jahren, nach Fachgebiet, Mediane, Daten gewichtet	83
Tabelle 6–4:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Dauer der Unterbrechungen der Promotionsarbeiten in Monaten, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Mediane	86
Tabelle 7–1:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsstatus zum Zeitpunkt der mündlichen Prüfung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	89
Tabelle 7–2:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Wissenschaftsnähe der Tätigkeit zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	91
Tabelle 7–3:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungssektor der Tätigkeit zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	92
Tabelle 7–4:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufliche Position zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	93

Tabelle 7-5:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungsort zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	94
Tabelle 7-6:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsstatus zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	97
Tabelle 7-7:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Wissenschaftsnähe der Tätigkeit zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	98
Tabelle 7-8:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungssektor zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	100
Tabelle 7-9:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufliche Position zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	101
Tabelle 7-10:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungsort zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	102
Tabelle 8-1:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstypen von Promovierten: Anzahl der Statuswechsel, Anzahl von Monaten in Erwerbsstatus (Mittelwert), Anzahl von Episoden in Erwerbsstatus (Mittelwert).....	105
Tabelle 8-2:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstypen, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	112
Tabelle 8-3:	Berufliche Einsatzgebiete Promovierter	113
Tabelle 8-4:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstypen von Promovierten: Anzahl der Statuswechsel, Anzahl von Monaten in beruflichen Einsatzgebieten (Mittelwert), Anzahl von Episoden in beruflichen Einsatzgebieten (Mittelwert).....	114
Tabelle 8-5:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstypen, nach Fachgebieten, Anteile in Prozent, Daten gewichtet ...	122
Tabelle 8-6:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Habilitationsneigung und Professur zum Befragungszeitpunkt, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	123
Tabelle 9-1:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Binär-logistische Regression zur Vorhersage der beruflichen Position zum Befragungszeitpunkt (odd ratios, robuster Standardfehler, Daten gewichtet)	127
Tabelle 9-2:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Binär-logistische Regression zur Vorhersage der Wissenschaftsnähe der Beschäftigung zum Befragungszeitpunkt (odd ratios, robuster Standardfehler, Daten gewichtet).....	128
Tabelle 11-1:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abiturnote, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane	131
Tabelle 11-2:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abschlussnote des Erststudiums, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane	131
Tabelle 11-3:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Studiendauer in Jahren, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane	132
Tabelle 11-4:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Berufsausbildung absolviert?, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile mit Berufsausbildung in Prozent	132
Tabelle 11-5:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Abiturnote, nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet	132
Tabelle 11-6:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Studiennote, nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet	133
Tabelle 11-7:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Studiendauer in Jahren, nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet	133
Tabelle 11-8:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsausbildung absolviert?, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile mit Berufsausbildung in Prozent, Daten gewichtet.....	133

Tabelle 11–9:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zugang zum Graduiertenkolleg, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	134
Tabelle 11–10:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Wechsel der Hochschule für die Durchführung der Promotion, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	135
Tabelle 11–11:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Wechsel der Hochschule für die Promotion?, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	136
Tabelle 11–12:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Motive für Auswahl der Einrichtung, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent.....	137
Tabelle 11–13:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Hauptsächlichlicher Kontext für die Durchführung der Promotionsarbeiten, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	140
Tabelle 11–14:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Hauptsächlichlicher Kontext für die Durchführung der Dissertationsarbeiten, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	141
Tabelle 11–15:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Arbeitsressourcen, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2 (im hohen Maße) sowie 6 (überhaupt nicht), Anteile in Prozent.....	142
Tabelle 11–16:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Arbeitsressourcen, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Antwortkategorien 1 und 2 (im hohen Maße) sowie 6 (überhaupt nicht), Anteile in Prozent	145
Tabelle 11–17:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Arbeitsressourcen, nach Fachgebiet und Geschlecht, Antwortkategorien 1 und 2 (im hohen Maße) sowie 6 (überhaupt nicht), Anteile in Prozent, Daten gewichtet	146
Tabelle 11–18:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Anzahl der Betreuer, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	147
Tabelle 11–19:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Interdisziplinäre Betreuerteams?, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent ...	147
Tabelle 11–20:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Institutionelle Verankerung der Betreuer, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent.....	148
Tabelle 11–21:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Anzahl der Betreuer, interdisziplinäres bzw. interinstitutionelles Betreuungsteam?, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	149
Tabelle 11–22:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Bewertung der Häufigkeit der Betreuungsgespräche, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	150
Tabelle 11–23:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Bewertung der Qualität der Beratungen in der Promotionsphase, Antwortkategorien 1 und 2, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	152
Tabelle 11–24:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Unterstützung durch die Betreuer, Antwortkategorien 1 und 2, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	153
Tabelle 11–25:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Unterstützung durch die Betreuer, Antwortkategorien 1 und 2, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	154
Tabelle 11–26:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Soziale und thematische Einbettung der Promovierenden, Antwortkategorien 1 und 2, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	155
Tabelle 11–27:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Soziale und thematische Einbettung der Promovierenden, Antwortkategorien 1 und 2, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet ...	156

Tabelle 11–28: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Tätigkeiten neben der Dissertation, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	157
Tabelle 11–29: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Tätigkeiten neben der Dissertation, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	158
Tabelle 11–30: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Formen regelmäßiger Aus- und Weiterbildung während der Promotionsphase, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent.....	159
Tabelle 11–31: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Regelmäßige Teilnahme an organisierter Aus- und Weiterbildung während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	160
Tabelle 11–32: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Formen regelmäßiger Aus- und Weiterbildung während der Promotionsphase, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	160
Tabelle 11–33: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Teilnahme an Ausbildungsveranstaltungen, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent.....	161
Tabelle 11–34: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – In der Promotionsphase erworbene Qualifikationen, Antwortkategorien 1 und 2, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	164
Tabelle 11–35: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Kooperationsmöglichkeiten (international und national) während der Promotionsphase, Antwortkategorien 1 und 2, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	167
Tabelle 11–36: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	168
Tabelle 11–37: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zahl der besuchten wissenschaftlichen Konferenzen während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane	168
Tabelle 11–38: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	169
Tabelle 11–39: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Weitere Veröffentlichungen in der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent.....	170
Tabelle 11–40: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Publikationsformen, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	171
Tabelle 11–41: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Weitere Veröffentlichungen in der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	176
Tabelle 11–42: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Forschungs-/promotionsbezogener Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	178
Tabelle 11–43: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Forschungs-/promotionsbezogener Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	179
Tabelle 11–44: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsnoten, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	180
Tabelle 11–45: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsdauer in Jahren (inkl. Unterbrechungszeiten), nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane und Mittelwerte	181
Tabelle 11–46: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Ursachen für die Unterbrechung der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent.....	182

Tabelle 11-47: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Promotionsnoten, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	184
Tabelle 11-48: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsdauer und Alter bei Promotion in Jahren, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane	185
Tabelle 11-49: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Promotionsdauer und Alter bei Promotion in Jahren, nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet	186
Tabelle 11-50: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Unterbrechung der Promotionsphase?, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent	187
Tabelle 11-51: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Dauer der Unterbrechungen der Promotionsarbeiten in Monaten, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane	187
Tabelle 11-52: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsdauer in Jahren (ohne Unterbrechungen), nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane	188
Tabelle 11-53: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Unterbrechung der Promotionsphase?, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	188
Tabelle 11-54: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Gründe für die Unterbrechung der Arbeit an der Promotion, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	189
Tabelle 11-55: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Dauer der Unterbrechung der Promotionsarbeiten in Monaten, nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet	191
Tabelle 11-56: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Promotionsdauer in Jahren (ohne Unterbrechungszeiten), nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet	192
Tabelle 11-57: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsstatus zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	192
Tabelle 11-58: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Wissenschaftsnähe der Tätigkeit zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	193
Tabelle 11-59: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungssektor zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	193
Tabelle 11-60: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufliche Position zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	194
Tabelle 11-61: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungsort zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	194
Tabelle 11-62: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsstatus zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	195
Tabelle 11-63: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Wissenschaftsnähe der Tätigkeit zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	196
Tabelle 11-64: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungssektor zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	196
Tabelle 11-65: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufliche Position zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	197
Tabelle 11-66: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungsort zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	197

Tabelle 11–67: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Zusammensetzung der Erwerbsverlaufstypen, nach Vergleichsgruppen, Geschlecht und Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	198
Tabelle 11–68: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Mobilitätstabelle für den Erwerbsverlaufstyp ‚Instabil Erwerbstätige‘ (Erwerbsstatus im ersten und im 60. Monat), Anteile in Prozent, Daten gewichtet	198
Tabelle 11–69: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Mobilitätstabelle für den Erwerbsverlaufstyp ‚Selbstständige‘ (Erwerbsstatus im ersten und im 60. Monat), Anteile in Prozent, Daten gewichtet	199
Tabelle 11–70: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Verteilung der Erwerbsverlaufstypen, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	199
Tabelle 11–71: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Zusammensetzung der Berufsverlaufstypen, nach Vergleichsgruppen, Geschlecht und Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	200
Tabelle 11–72: Vergleichsdatensatz, ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Verteilung der Erwerbsverlaufstypen, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	200
Tabelle 12–1: Stichprobe der Teilgruppe ‚ehemalige GRK-Mitglieder‘, nach Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent.....	203
Tabelle 12–2: Stichprobe der Teilgruppe ‚andere Promovierte‘, nach Geschlecht, Promotionsfach und Abschlusskohorte, absolute Zahl	204
Tabelle 12–3: Aufteilung der Stichprobe auf Befragungstypen, nach Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent.....	205
Tabelle 12–4: Rücklauf Online-Fragebogen, absolute Anzahl, Anteile in Prozent	208
Tabelle 12–5: Rücklauf der schriftlichen Befragung, absolute Anzahl, Anteile in Prozent	209
Tabelle 12–6: Ausschöpfung der Stichprobe, absolute Anzahl, Anteile in Prozent.....	211
Tabelle 12–7: Zusammensetzung der Teilgruppe ‚ehemalige GRK-Mitglieder‘, nach Fach und Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent.....	211
Tabelle 12–8: Zusammensetzung der Teilgruppe ‚ehemalige GRK-Mitglieder‘, nach Status im Graduiertenkolleg und Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent	211
Tabelle 12–9: Zusammensetzung der Teilgruppe ‚ehemalige GRK-Mitglieder‘, nach Status der Promotion, Fach und Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent	212
Tabelle 12–10: Zusammensetzung der Teilgruppe ‚andere Promovierte‘, nach Fach und Abschlusskohorte, absolute Anzahl, Anteile in Prozent.....	213
Tabelle 12–11: Zusammensetzung der Teilgruppe ‚andere Promovierte‘, nach Fach und Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent.....	214

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3–1: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zusammensetzung der Einstiegskohorten, nach Geschlecht und Fachgebiet, Anteile in Prozent.....	31
Abbildung 3–2: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Geschlechterzusammensetzung der Fachgebiete, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	34
Abbildung 5–1: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zugangsformen zum Graduiertenkolleg, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	44
Abbildung 5–2: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Wechsel der Hochschule für die Durchführung der Promotion?, nach Art des Zugangs zum Graduiertenkolleg und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent.....	46
Abbildung 5–3: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Gründe für die Auswahl der Einrichtung, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2, Anteile in Prozent	47

Abbildung 5-4:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Arbeitsressourcen während der Promotionsphase, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Antwortkategorien 1 und 2, Anteile in Prozent	52
Abbildung 5-5:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Bewertung der Quantität und Qualität der Beratungen, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	55
Abbildung 5-6:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Bewertung der Quantität und Qualität der Beratungen, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	56
Abbildung 5-7:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Bewertung der Unterstützung der Betreuerinnen und Betreuer, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Antwortkategorien 1 und 2, Anteile in Prozent	57
Abbildung 5-8:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Thematische und soziale Einbettung der Dissertationsarbeiten an der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung, Antwortkategorien 1 und 2, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	60
Abbildung 5-9:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Tätigkeiten, die neben der Arbeit an der Dissertation ausgeführt wurden, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent.....	61
Abbildung 5-10:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Kooperationsmöglichkeiten (international und national) während der Promotionsphase, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2, Anteile in Prozent	63
Abbildung 5-11:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Teilnahme an Weiterbildungsangeboten während der Promotionsphase, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent.....	66
Abbildung 5-12:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Teilnahme an Weiterbildungsangeboten während der Promotionsphase, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	67
Abbildung 5-13:	Datensatz ‚ehemaligen Kollegiaten‘ – Selbstbewertung der in der Promotionsphase erworbenen Qualifikationen, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2, Anteile in Prozent	69
Abbildung 5-14:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Selbstbewertung der in der Promotionsphase erworbenen Qualifikationen, Antwortkategorien 1 und 2, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	70
Abbildung 5-15:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zahl besuchter Konferenzen während der Promotionsphase, insgesamt und aktive Teilnahme, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Mediane	72
Abbildung 5-16:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Formen weiterer Publikationen während der Promotionsphase (außer Dissertationsschrift), nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent.....	73
Abbildung 6-1:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsnoten, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent	79
Abbildung 6-2:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Überlebensfunktion der Promotionsdauer, nach Fachgebiet	82
Abbildung 6-3:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Überlebensfunktion für die Promotionsdauer, nach Fachgebiet	84
Abbildung 6-4:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Wichtigste Ursachen für die Unterbrechung der Arbeiten an der Dissertation, nach Geschlecht und Fachgebiet, Anteile in Prozent	85
Abbildung 6-5:	Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsdauer (ohne Unterbrechungszeiten), nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Mediane	86
Abbildung 8-1:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstyp I – Stabil erwerbstätig, Verlaufsdiagramm Erwerbsstatus über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion.....	106
Abbildung 8-2:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstyp II - Instabil erwerbstätig, Verlaufsdiagramm Erwerbsstatus über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion.....	107
Abbildung 8-3:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstyp III – Selbstständige, Verlaufsdiagramm Erwerbsstatus über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion.....	108

Abbildung 8-4:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstyp IV – Weiterbildung/Referendariat, Verlaufsdiagramm Erwerbsstatus über die ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion	109
Abbildung 8-5:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstyp V – Stipendien, Verlaufsdiagramm Erwerbsstatus über die ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion.....	110
Abbildung 8-6:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstypen nach Vergleichsgruppe, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	111
Abbildung 8-7:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstyp I – Privatwirtschaft – kontinuierlich, Verlaufsdiagramm beruflicher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion	115
Abbildung 8-8:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstyp II – Privatwirtschaft – diskontinuierlich, Verlaufsdiagramm beruflicher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion	115
Abbildung 8-9:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstyp III – Forschung und Lehre – kontinuierlich, Verlaufs- diagramm beruflicher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion	116
Abbildung 8-10:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstyp IV – Forschung und Lehre – diskontinuierlich, Verlaufsdiagramm beruflicher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion	117
Abbildung 8-11:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstyp V – Öffentlicher Dienst, Verlaufsdiagramm beruflicher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion.....	119
Abbildung 8-12:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstyp VI – Forschung und Entwicklung, Verlaufsdiagramm beruflicher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion	120
Abbildung 8-13:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstypen nach Vergleichsgruppe, Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	121
Abbildung 11-1:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Zahl der besuchten Konferenzen während der Promotionsphase, insgesamt und aktive Teilnahme, nach Fachgebiet, Mediane, Daten gewichtet.....	169
Abbildung 11-2:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Formen weiterer Publikationen während der Promotionsphase (außer Dissertationsschrift), Anteile in Prozent, Daten gewichtet.....	177
Abbildung 11-3:	Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungsort im Anschluss an die Promotion, nach Staatsangehörigkeit und Vergleichsgruppe, Anteile in Prozent, Daten gewichtet	195



1 Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick

Die Anfang der 1990er-Jahre eingeführten Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) haben sich in zweierlei Hinsicht als erfolgreiches Modell der Nachwuchsförderung bewährt: Zum einen beenden seit dem Abschluss der Aufbauphase jährlich etwa 900–1000 Kollegiatinnen und Kollegiaten ihre Promotion, dies sind etwa 7–8 % aller abgeschlossenen Promotionen in Deutschland (ohne Humanmedizin). Zum anderen hat sich das Modell der Graduiertenkollegs auch hochschulpolitisch etablieren können. In der jüngeren Vergangenheit sind, auch im Zusammenhang mit der fortgesetzten Neustrukturierung der Promotionsphase, verschiedene, neue Formen der Nachwuchsförderung ins Leben gerufen worden, bei denen das Konzept der Graduiertenkollegs Pate stand.

Der Erfolg eines Ausbildungsprogramms lässt sich aber nicht allein in Absolventenzahlen und der Zahl erfolgreicher Nachahmer messen. Über den Erfolg eines Programms entscheiden auch die Ergebnisse, die sich aus der Perspektive der Berufsverläufe und Berufserfolge der Absolventinnen und Absolventen ergeben.

Analysen zu den längerfristigeren Berufsverläufen und Berufserfolgen von ehemaligen Mitgliedern der Graduiertenkollegs lagen bislang nicht vor. Auch wurden die Ausbildungsbedingungen der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten noch nicht dahingehend betrachtet, in welcher Hinsicht und in welchem Ausmaß sie sich von der Ausbildung in anderen postgradualen Qualifizierungszusammenhängen, und d. h. hier vor allem dem traditionellen deutschen Promotionsmodell, unterscheiden.

Die vorliegende Untersuchung hat das Ziel, diese beiden Lücken zu schließen. In ihr sollen die Ausbildungs- und Berufsverläufe der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten herausgearbeitet werden. Im Mittelpunkt der Untersuchung stehen dabei die folgenden Fragen: Wie gestaltete sich in den 1990er-Jahren in den Graduiertenkollegs die postgraduale Qualifizierung bis zur Promotion? Wie haben sich diese Qualifikationsbedingungen im Laufe der 1990er-Jahre entwickelt? Welche Berufswege schlugen die Promovierten ein, wie gestalten sich die Erwerbsverläufe im Anschluss an die Promotion? Welche Bedeutung kommt den Promotionsbedingungen für den späteren beruflichen Werdegang zu?

Der vorliegende Bericht basiert auf einer von uns durchgeführten standardisierten Befragung ehemaliger Doktoranden, die zwischen 1990 und 2000 an ihrer Dissertation gearbeitet haben. Diese Erhebung fand zwischen Juli und Dezember 2005 statt. In diese Befragung waren zwei Zielgruppen einbezogen. Zum einen richtete sich die Befragung an die ehemaligen Doktoranden, die zwischen 1990 und 2000 an einem der DFG-Graduiertenkollegs teilgenommen haben. Zum anderen richtete sie sich an eine Gruppe Promovierter aus einem breiten Fächerspektrum, die sich in anderen Zusammenhängen qualifiziert hatten (im Folgenden andere Promovierte). Insgesamt konnten mit dieser Befragung 4676 auswertbare Fragebogen gewonnen werden: 2618 von ehemaligen Mitgliedern der DFG-Graduiertenkollegs und 2058 von anderen Promovierten.

Für die hier durchgeführten Auswertungen wurden aus diesen Daten zwei

Teilsamples gebildet. Das erste Teilsample, der Datensatz ‚ehemalige GRK¹-Vollmitglieder‘ umfasst 1197 ehemalige Mitglieder der Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft², die im Hinblick auf ihr Einstiegsjahr in ein Graduiertenkolleg in zwei Kohorten (Eintritt zwischen 1990 und 1995: 535 Personen; Eintritt zwischen 1996 und 2000: 662 Personen) unterschieden wurden. In diesen Datensatz wurden Befragte aus dem gesamten Fächerspektrum der DFG-Graduiertenkollegs sowie die ehemaligen GRK-Vollmitglieder einbezogen, die zum Zeitpunkt der Befragung ihre Promotion noch nicht abgeschlossen hatten. Dieser Datensatz diente dazu, die Entwicklung der Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs im Laufe der 1990er-Jahre nachzuzeichnen.

Das zweite Teilsample, der Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ umfasst dagegen die Befragten, die zwischen 1996 und 2000 erfolgreich ihre Promotion abgeschlossen haben. In ihm sind sowohl ehemalige Vollmitglieder der Graduiertenkollegs wie auch andere Promovierte aufgenommen, zugleich wurden nur Promovierte aus den Fächern aufgenommen, die für die Stichprobenziehung der anderen Promovierten genutzt wurde. Schließlich wurde für die Analysen eine Gewichtung der Daten vorgenommen. Dieser Datensatz dient dazu, in vergleichender Perspektive die Besonderheiten der Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs herauszuarbeiten sowie die unterschiedliche Gestaltung der Erwerbsverläufe im Anschluss an die Promotion zu untersuchen.

Der in der Erhebung eingesetzte Fragebogen umfasste Fragen zu den folgenden Aspekten:

- > zum Ausbildungsweg der Promovierten bis zum Abschluss der Promotion;
- > zu verschiedenen Aspekten der Promotionsphase: externe und interne Verankerung der Promovierenden, Aus- und Weiterbildung, Betreuung, Finanzie-

rung sowie zu erworbenen Qualifikationen;

- > zum Berufsweg der Befragten. Dazu wurden detaillierte Angaben zu verschiedenen Aspekten der Beschäftigung, wie z.B. berufliche Position und Sektor der Beschäftigung erhoben;
- > zur gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit der Befragten, insbesondere zu ihrer beruflichen Zufriedenheit;
- > sowie Angaben zur Person und zur gegenwärtigen Lebenssituation.

1.1 Profil der Befragten

Ein zentrales Ziel des Programms der Graduiertenkollegs besteht darin, besonders begabten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern die Möglichkeit zur Promotion zu geben; genau definierte Anforderungen an das Leistungsprofil der Kollegiatinnen und Kollegiaten liegen allerdings nicht vor. Die Auswahl begabter Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler obliegt vielmehr den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern, von denen das Graduiertenkolleg durchgeführt wird.

Für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder lässt sich dabei feststellen, dass auch ohne die Vorgabe von Auswahlkriterien und anderen Zugangsvoraussetzungen, von den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern besonders leistungsstarke Doktorandinnen und Doktoranden ausgewählt wurden: Dies zeigt sich sowohl hinsichtlich der Abiturnote, der Abschlussnote des Erststudiums wie auch der Studiendauer, bei denen sich für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder deutlich überdurchschnittliche Werte ermitteln lassen. Im Laufe der 1990er-Jahre steigerte sich dabei das Leistungsniveau der ehemaligen GRK-Vollmitglieder: Die jüngere Kohorte, d. h. die Kollegiatinnen und Kollegiaten, die zwischen 1996 und 2000 in ein Graduiertenkolleg eingestiegen sind, weisen noch bessere Abiturnoten sowie kürzere Studienzeiten auf.

Das Leistungsniveau der Befragten aus der Gruppe der anderen Promovierten stellt sich auch als überdurchschnittlich dar, liegt allerdings leicht unter dem der ehemaligen GRK-Vollmitglieder. Dies zeigt sich in erster Linie bei der Abiturnote, je nach Fachgebiet auch bei der Dauer des Erststudiums.

1 GRK = Graduiertenkolleg der Deutschen Forschungsgemeinschaft

2 Als Vollmitglieder der DFG-Graduiertenkollegs wurden die ehemaligen Kollegiaten definiert, die mindestens 24 Monate an einem Graduiertenkolleg teilgenommen haben und dabei im Wesentlichen durch ein DFG-Stipendium finanziert wurden.

1.2 Wie gestaltet sich die postgraduale Qualifizierung der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten bis zur Promotion?

Insgesamt konnten wir feststellen, dass die ehemaligen GRK-Vollmitglieder in den Graduiertenkollegs auf gute Qualifikationsbedingungen trafen. Hinsichtlich der von uns untersuchten verschiedenen Aspekte des Qualifikationsgeschehens sind die folgenden Ergebnisse hervorzuheben:

Zugang zum Graduiertenkolleg

Das Ziel des Programms der Graduiertenkollegs, eine transparentere Auswahl sowie eine höhere Mobilität der Promovierenden zu gewährleisten, ist zum Teil erreicht worden. Insgesamt trugen die Graduiertenkollegs zu einer Erhöhung der interinstitutionellen Mobilität der Promovierenden bei: 46 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder wechselten für die Durchführung der Promotion die Hochschule, wobei sich dieser Anteil von 42 % für die ältere Kohorte auf 50 % für die jüngere Kohorte gesteigert hat. Als Zugänge zum Graduiertenkolleg fanden wir sowohl traditionelle Auswahlverfahren, bei denen zunächst die Hochschullehrerin bzw. der Hochschullehrer an Absolventinnen bzw. Absolventen herantritt und ihnen die Möglichkeit zur Promotion anbietet (41 %), wie auch Verfahren, bei denen die Bewerbungen auf die ausgeschriebenen Stipendien direkt von den Kandidatinnen bzw. Kandidaten ausgingen (47 %). Deutlich wird, dass dort, wo eine direkte Bewerbung auf ein Stipendium erfolgte, die ehemaligen GRK-Vollmitglieder wesentlich stärker interinstitutionell mobil (62 %) waren als in den Fällen, in denen der Zugang zum Graduiertenkolleg über die Empfehlung einer Hochschullehrerin bzw. eines Hochschullehrers gebahnt wurde (28 %).

Institutionelle Anbindung und Ausstattung des Promotionskontextes

Mit den Graduiertenkollegs ist es gelungen, die institutionelle Anbindung der Promovierenden zu verbessern. Insgesamt 94 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder führten die Promotion im Kontext der Hochschule durch, im Laufe der 1990er-Jahre ist dieser Anteil von 92 % auf 96 % gestiegen. Auch die materielle

Ausstattung des Promotionskontextes wird von einem größeren Teil der Befragten als gut bewertet, wobei allerdings im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften deutlich weniger ehemalige GRK-Vollmitglieder angaben, dass sie in einem ausreichenden Ausmaß auf einen eigenen Arbeitsplatz in der Einrichtung oder auf EDV-Ausstattung zugreifen konnten.

Im Vergleich zu den anderen Promovierten boten die Graduiertenkollegs den Promovierenden deutlich häufiger die Chance, die Promotion im Kontext der Hochschule zu bearbeiten. Vor allem für Frauen und für Promovierende aus dem Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften machten die Graduiertenkollegs damit eine bessere Einbindung in den Kontext Hochschule möglich. Bei der materiellen Ausstattung des Promotionskontextes zeigen sich allerdings kaum Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten.

Thematische und soziale Einbindung der Promovierenden in den Forschungskontext

Den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern standen in den Graduiertenkollegs gute Möglichkeiten zur Verfügung, thematisch und sozial in den Forschungskontext der Hochschule/Forschungseinrichtung eingebunden zu werden. Der Großteil von ihnen hat das eigene Promotionsprojekt im Zusammenhang mit einem übergeordneten Forschungsprojekt bearbeitet. Zudem bestanden für sie regelmäßig Möglichkeiten, sich mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bzw. Doktorandinnen und Doktoranden auszutauschen. Je nach Fachgebiet war das Ausmaß an Integrationsmöglichkeiten allerdings unterschiedlich ausgeprägt: Vor allem ehemalige GRK-Vollmitglieder aus dem Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften geben weniger häufig ein starkes Ausmaß an thematischer und sozialer Integration an als die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den anderen Fachgebieten.

Im Vergleich zu den anderen Promovierten waren die ehemaligen GRK-Vollmitglieder mit ihrem Promotionsprojekt insgesamt stärker thematisch und sozial in einen Forschungszusammenhang integriert. Insbesondere für die GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften ergab sich ein größeres Ausmaß

an Integration. In den Fachgebieten Lebenswissenschaften, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften zeigt sich dagegen, dass sowohl die anderen Promovierten wie auch die ehemaligen GRK-Vollmitglieder in einem starken Ausmaß in den Forschungszusammenhang eingebettet waren.

Ein größerer Teil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder hat neben der Dissertation auch weitere Tätigkeiten in Forschung (44 %) und Lehre (49 %) an der Hochschule übernommen, d. h. die Kollegiatinnen und Kollegiaten nutzen somit die Chance eines ‚training on the job‘.

Betreuungssituation

Ein wichtiger Baustein in der Konzeption der Graduiertenkollegs besteht in dem Ansatz, interdisziplinäre, interinstitutionelle und, sofern möglich, auch internationale Betreuerteams für die Doktorandinnen und Doktoranden einzurichten. Diese innovativen Betreuungsstrukturen sollten die traditionellen, zumeist individualisierten Meister-Schüler-Beziehungen zwischen Doktorandinnen bzw. Doktoranden und Doktorvater/-mutter ersetzen.

Die Umsetzung dieses Ansatzes ist im Laufe der 1990er-Jahre nur zum Teil gelungen. Insgesamt geben nur 50 % der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten an, dass sie zwei oder mehr Betreuerinnen bzw. Betreuer hatten. Diese Betreuerteams waren nur für einen Teil der Befragten auch interdisziplinär bzw. interinstitutionell besetzt. Das Konzept der innovativen Betreuungsstrukturen setzte sich am häufigsten im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften durch, am seltensten im Fachgebiet Naturwissenschaften.

Im Vergleich zu den anderen Promovierten konnten ehemalige GRK-Vollmitglieder dennoch häufiger innovative Betreuungsstrukturen nutzen als die anderen Promovierten. Von diesen geben nur 38 % an, dass sie zwei oder mehr Betreuerinnen bzw. Betreuer hatten, wobei diese Betreuerteams weniger häufig als bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern interdisziplinär bzw. interinstitutionell besetzt waren.

Quantität und Qualität der Betreuungsgespräche werden – unabhängig von den Betreuungsstrukturen – durchgängig, d. h. sowohl in den Fachgebieten wie auch von den beiden Einstiegskohorten

der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, als gut beurteilt. Auch die anderen Promovierten bewerten Quantität und Qualität der Betreuung zum größeren Teil sehr positiv. Unterschiede zwischen den beiden Gruppen sind in dieser Hinsicht kaum vorhanden, zeigen sich aber bei den Unterstützungsleistungen durch die Betreuerinnen bzw. Betreuer. Ehemalige GRK-Vollmitglieder geben häufiger als die anderen Promovierten an, dass sie in einem starken Ausmaß durch ihre Betreuerinnen bzw. Betreuer bei der Publikation von Arbeitsergebnissen oder der aktiven Teilnahme an Konferenzen unterstützt wurden.

Publikationen und Konferenzteilnahme

Ein Großteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder hat während der Promotionsphase die Gelegenheit genutzt, Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit zu veröffentlichen (80 %) und aktiv an wissenschaftlichen Konferenzen teilzunehmen (97 %). Während der Anteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die an Konferenzen teilgenommen haben, über die gesamten 1990er-Jahre hoch war, stieg die Zahl der Kollegiatinnen und Kollegiaten, die publiziert hatten, in diesem Zeitraum von 77 % in der älteren Kohorte auf 83 % in der jüngeren Kohorte an. Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften nennen am häufigsten zusätzliche Publikationen (94 %), von den Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften geben dies nur 72 % an. Am häufigsten wurden Aufsätze in Fachzeitschriften sowie auf Konferenzen präsentierte Papers veröffentlicht.

Im Vergleich zu den anderen Promovierten haben die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger aktiv an wissenschaftlichen Konferenzen teilgenommen (96 % vs. 86 %). Dieser Unterschied beruht vor allem darauf, dass ehemalige GRK-Vollmitglieder aus dem Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften dies deutlich häufiger angeben als die anderen Promovierten (93 % vs. 74 %), in den anderen Fachgebieten bestanden diese Unterschiede nicht. Im Hinblick auf zusätzliche Publikationen in der Promotionsphase ergaben sich dagegen kaum Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten.

Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen

Den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern wurde mit dem Studienprogramm der Graduiertenkollegs während der Promotionsphase ein zusätzliches umfangreiches Ausbildungsangebot gemacht. 97 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder geben an, dass sie regelmäßig an Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen teilgenommen haben. Im Rahmen der Veranstaltungsangebote des Graduiertenkollegs konnte der Großteil von ihnen aus einer breiten Palette von Veranstaltungen auswählen, die von Vorträgen von Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftlern (88 %) bis zu Seminaren, in denen Rhetorik und Präsentationstechniken vermittelt wurden (10 %), reichte. Die Vielfalt dieses Angebotes wird dabei von beiden Einstiegskohorten ehemaliger GRK-Vollmitglieder angegeben.

Die anderen Promovierten konnten dagegen während ihrer Promotionsphase in einem geringeren Ausmaß auf ein Angebot regelmäßiger Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen zurückgreifen, nur 54 % geben dies an. Zudem nahmen die anderen Promovierten seltener als die ehemaligen GRK-Vollmitglieder an diesen verschiedenen Ausbildungsveranstaltungen teil.

Ergebnisse der Promotion

Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern, die zum Befragungszeitpunkt ihre Dissertation erfolgreich abgeschlossen hatten, geben 31 % an, dass sie als Abschlussnote ein ‚Summa cum laude‘ erzielen konnten, 58 % nennen ‚Magna cum laude‘.

Die Mediane für die Promotionsdauer und das Promotionsalter liegen bei 3,9 bzw. 31,1 Jahren. Promotionsdauer und Promotionsalter gestalten sich dabei in den Fachgebieten sehr unterschiedlich: Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften weisen die höchsten Werte mit einem Median von 4,4 Jahren bei der Promotionsdauer und von 32,6 Jahren beim Promotionsalter auf. Für die Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den Naturwissenschaften liegen diese Werte dagegen bei 3,5 bzw. 30,3 Jahren.

Im Vergleich zu den anderen Promovierten konnten die ehemaligen GRK-Vollmitglieder bessere Promotionsergebnisse erzielen. Sie schneiden, insbesonde-

re im Fachgebiet Geistes- und Sozialwissenschaften, häufiger mit der Note ‚Summa cum laude‘ ab.

Zudem weisen die ehemaligen GRK-Vollmitglieder eine etwas kürzere Promotionsdauer und ein jüngeres Promotionsalter auf als die anderen Promovierten. Zwischen den beiden Vergleichsgruppen der zwischen den Jahren 1996 und 2000 promovierten ehemaligen GRK-Vollmitglieder und anderen Promovierten lassen sich die folgenden Unterschiede feststellen:

- > Während die Mediane für die Promotionsdauer bzw. das Promotionsalter für die anderen Promovierten bei 3,8 bzw. 31,1 Jahren liegen, beträgt er für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder 3,6 bzw. 30,6 Jahre.
- > Besonders deutliche Unterschiede zeigen sich zwischen den beiden Gruppen in den Lebenswissenschaften sowie in den Ingenieurwissenschaften, in denen der Median der Promotionsdauer für die anderen Promovierten jeweils ein halbes Jahr über dem der ehemaligen GRK-Vollmitglieder liegt.

Die Graduiertenkollegs konnten damit ihrem Ziel, die Promotionsdauer zu verkürzen, zum Teil gerecht werden. Allerdings lag die Promotionsdauer für einen Großteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder noch deutlich über der maximalen Laufzeit der Stipendien der Deutschen Forschungsgemeinschaft von drei Jahren.

Eine tiefer gehende Analyse des Promotionsverlaufs zeigte, dass 21 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder gezwungen waren, die Arbeit an ihrer Promotion für etwa 12 Monate zu unterbrechen. Diese Unterbrechungen waren häufig durch die Übernahme weiterer beruflicher Tätigkeiten neben der Arbeit an der Promotion oder durch den Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses nach dem Ende des Stipendiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft, für Frauen häufig auch durch Familienzeiten bedingt.

Im Vergleich zu den anderen Promovierten zeigt sich allerdings deutlich, dass ehemalige GRK-Vollmitglieder seltener die Arbeit an der Promotion unterbrechen (in der relevanten Vergleichsgruppe der ehemaligen GRK-Vollmitglieder 14 %, bei den anderen Promovierten 27 %), zudem, dass die Unterbrechungen bei den anderen Promovierten deutlich länger ausfallen (in der relevanten Vergleichsgruppe

der ehemaligen GRK-Vollmitglieder sechs Monate, bei den anderen Promovierten 12 Monate). Die Unterbrechungen der Arbeit an der Promotion sind bei den anderen Promovierten wesentlich häufiger durch die Belastung mit weiteren beruflichen Aufgaben neben der Arbeit an der Dissertation bedingt.

1.3 Wie verschieden waren die Qualifikationsbedingungen der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten und der anderen Promovierten?

Die Ergebnisse der Untersuchung der Qualifikationsbedingungen machen deutlich, dass sich für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder und die anderen Promovierten in einigen Bereichen signifikant unterschiedliche Bedingungen ergeben, in anderen Bereichen die Unterschiede zwischen diesen Gruppen nicht sehr stark ausgeprägt waren.

Unterschiede zwischen den beiden Gruppen existieren vor allem auf der Ebene der Fachgebiete. Non-parametrische Tests zeigten, dass die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften deutlich andere Qualifikationsbedingungen antraten als die anderen Promovierenden dieses Fachgebietes. In den anderen Fachgebieten stellen sich die Unterschiede weniger ausgeprägt und nicht signifikant dar.

Für alle ehemaligen GRK-Vollmitglieder zeigt sich aber, dass, unabhängig vom Fachgebiet, sich deren Qualifikationsbedingungen von denen der anderen Promovierten in den folgenden Punkten signifikant unterscheiden:

- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder wurden wesentlich häufiger als die anderen Promovierten von ihren Betreuerinnen und Betreuern bei der aktiven Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen unterstützt.
- > Sie haben deutlich häufiger regelmäßig an organisierter Aus- und Weiterbildung teilgenommen.
- > Sie waren weniger häufig in Tätigkeiten neben der Dissertation einbezogen.

1.4 Wie gestaltete sich der Übergang in den Arbeitsmarkt?

Direkt im Anschluss an die Promotion hatte der größte Teil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder eine ihrer Qualifikation angemessene Beschäftigung gefun-

den: 71 % gingen einer regelmäßigen Erwerbstätigkeit nach, 14 % verfügten über ein Stipendium. Lediglich 5 % waren zu diesem Zeitpunkt arbeitslos. Dabei begannen 49 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder ihre Berufslaufbahn in Forschung und Lehre an der Hochschule, 21 % in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule, 31 % nahmen eine Beschäftigung auf, die keine Tätigkeit in Forschung und Lehre bzw. Forschung und Entwicklung darstellte. Eine berufliche Position, die auch Leitungsfunktionen umfasst, geben für diesen Zeitpunkt 7 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder an.

Der Berufseinstieg der anderen Promovierten gestaltete sich etwas unterschiedlich: Andere Promovierte waren häufiger selbstständig/freiberuflich tätig als die ehemaligen GRK-Vollmitglieder, verfügten aber seltener über ein Stipendium. Ein etwas kleinerer Anteil von ihnen ging in eine Beschäftigung in Forschung und Lehre an der Hochschule über. Allerdings waren deutlich mehr andere Promovierte in einer leitenden Position beschäftigt (12 %); dies traf vor allem auf die anderen Promovierten zu, die ihre Promotion extern, d. h. zumeist nebenberuflich, bearbeitet hatten.

1.5 Wie gestalteten sich die Erwerbsverläufe im Anschluss an die Promotion, welche weiteren Berufswege schlugen die Promovierten ein?

Für die Beschreibung der Erwerbs- und Berufsverläufe, die sich in den ersten 60 Monaten im Anschluss an die Promotion ergeben haben, haben wir mit Hilfe einer Sequenzmusteranalyse verschiedene Verlaufstypen herausgearbeitet.

Erwerbsverlauf

Für die Erwerbsverläufe konnten wir fünf Typen unterscheiden:

- > Stabil erwerbstätig: Diese Promovierten sind während der ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion durchgängig erwerbstätig. Unterbrechungen, z. B. durch Arbeitslosigkeit oder Familienzeiten kommen hier nicht vor. Dieser Typ trifft auf jeweils 68 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder und anderen Promovierten zu.
- > Instabil erwerbstätig: Für diesen Typ ist kennzeichnend, dass der Großteil der

ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion in Erwerbstätigkeit verbracht wird, zudem häufig eine Unterbrechung der Erwerbstätigkeit durch Familienzeiten oder Arbeitslosigkeit auftritt. Dieser Typ ist unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern (10 %) und den anderen Promovierten (12 %) etwa gleich häufig vertreten.

- > Weiterbildung/Referendariat: In diesen Typ wurden die Promovierten aufgenommen, die nach einer anfänglichen Phase der Aus- und Weiterbildung bzw. nach einem anfänglichen Referendariat in eine abhängige Erwerbstätigkeit übergehen. Auch dieser Typ ist unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten gleich verbreitet: Jeweils 4 % konnten ihm zugeordnet werden.
- > Stipendien: Für 13 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder sowie 7 % der anderen Promovierten teilten sich die ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion auf Phasen der Erwerbstätigkeit und des Stipendiums auf.
- > Selbstständige: 5 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder und 9 % der anderen Promovierten waren im Anschluss an ihre Promotion überwiegend selbstständig tätig.

Der wesentliche Unterschied in den Erwerbsverläufen ehemaliger GRK-Vollmitglieder und anderer Promovierter ist darin zu sehen, dass ehemalige GRK-Vollmitglieder nach dem Abschluss der Promotion deutlich häufiger in das Verlaufsmuster ‚Stipendium‘, andere Promovierte dagegen häufiger in das Verlaufsmuster ‚Selbstständige‘ übergingen.

Vergleicht man die Fachgebiete, zeigen sich zum Teil gravierende Unterschiede:

- > Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Geistes-/Sozialwissenschaften konnten 53 % dem Typ ‚stabile Erwerbstätigkeit‘ zugeordnet werden, bei den anderen Promovierten lag dieser Anteil bei 62 %. Die ehemaligen GRK-Vollmitglieder dieses Fachgebiets gehen deutlich häufiger in das Muster ‚Stipendien‘ (14 %) über als die anderen Promovierten (4 %).
- > Im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften sind von den anderen Promovierten deutlich mehr Befragte in eine selbstständige Tätigkeit gewechselt (17 %)

als von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern (2 %).

In der Gruppe der ehemaligen GRK-Vollmitglieder ist die Verteilung der Erwerbsverlaufstypen zudem stark durch das Geschlecht strukturiert. Frauen gehen hier häufiger in eine instabile Erwerbstätigkeit über, wurden zudem – insbesondere im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften – häufiger dem Erwerbsverlaufstyp ‚Stipendien‘ zugeordnet.

Berufsverlauf

Für die Typisierung verschiedener Berufsverlaufsmuster wurde die Abfolge von beruflichen Einsatzgebieten – innerhalb oder außerhalb der Forschung, im öffentlichen Dienst oder der Privatwirtschaft/Industrie – für die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion untersucht. Für den Berufsverlauf konnten sechs typische Verlaufsmuster ermittelt werden:

- > Forschung und Lehre – kontinuierlich: Eine kontinuierliche Beschäftigung in Forschung und Lehre an einer Hochschule bzw. öffentlichen Forschungseinrichtung traf auf 40 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder und 36 % der anderen Promovierten zu.
- > Forschung und Lehre – diskontinuierlich: Für diesen Berufsverlauf ist typisch, dass ein Wechsel aus einer Tätigkeit in Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung bzw. in eine solche Tätigkeit stattfand. Auch Unterbrechungen dieser Tätigkeit durch Arbeitslosigkeit bzw. Familienzeiten sind hier zu finden. Dieser Berufsverlaufstyp ist unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern (9 %) und den anderen Promovierten (10 %) im gleichen Ausmaß zu finden.
- > Privatwirtschaft – kontinuierlich: Hier ist für die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion eine kontinuierliche Beschäftigung in einer Tätigkeit ohne Forschungsbezug in der Privatwirtschaft prägend. Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern konnten 21 %, von den anderen Promovierten 20 % diesem Typ zugeordnet werden.
- > Privatwirtschaft – diskontinuierlich: Analog zum Berufsverlaufstyp ‚Forschung und Lehre – diskontinuierlich‘ sind hier die Berufsverläufe typisch, bei denen ein Wechsel aus bzw. in andere berufliche Einsatzgebiete erfolgt. So

wohl von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern wie auch von den anderen Promovierten wurden 5 % diesem Typ zugeordnet.

- > Öffentlicher Dienst: In diesem Berufsverlaufstyp wird der überwiegende Teil der ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion in einer nicht forschungsbezogenen Tätigkeit im öffentlichen Dienst verbracht. Auch hier zeigte sich für einen Teil dieser Befragten Wechsel von und in dieses berufliche Einsatzgebiet. Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern wurden 9 %, von den anderen Promovierten 13 % diesem Typ zugeordnet.
- > Forschung und Entwicklung: Dieser Typ umfasst die Berufsverläufe, in denen die Befragten den größten Teil der ersten 60 Monate in einer forschungsbezogenen Tätigkeit in der Privatwirtschaft verbrachten. Auffällig ist bei diesem Typ, dass zwar Wechsel von anderen beruflichen Einsatzgebieten erfolgten, ein Wechsel von Forschung und Entwicklung in andere Bereiche aber eher die Ausnahme darstellte. Dieser Berufsverlauf trifft auf 15 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder und 17 % der anderen Promovierten zu.

Für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder und die anderen Promovierten lässt sich damit eine gleiche Verteilung verschiedener Übergangsmuster feststellen; größere Unterschiede zwischen ihnen sind auch hier wieder auf der Ebene der Fachgebiete auszumachen:

- > Die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften und den Naturwissenschaften wechseln häufiger in ein berufliches Einsatzgebiet, das eine kontinuierliche Beschäftigung an einer Hochschule/Forschungseinrichtung bietet.
- > Für die anderen Promovierten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften, Naturwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften zeigt sich dagegen häufiger eine Beschäftigung in einer wissenschaftsnahen Tätigkeit in der Privatwirtschaft/Industrie. Im Fachgebiet Lebenswissenschaft stellt sich die Situation anders dar: Hier gingen die anderen Promovierten eher in Beschäftigungen in der Privatwirtschaft über.

Auch der Übergang in verschiedene berufliche Verläufe ist für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder, vor allem im Fach-

gebiet Geistes-/Sozialwissenschaften, stark durch das Geschlecht strukturiert: Frauen sind hier häufiger diskontinuierlich, zudem seltener in der Privatwirtschaft und wesentlich häufiger im öffentlichen Dienst beschäftigt als Männer.

1.6 Welche Bedeutung kommt den Qualifikationsbedingungen für den späteren beruflichen Erfolg zu?

Zum Zeitpunkt der Befragung waren 89 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in einer abhängigen Erwerbstätigkeit beschäftigt, nur 1 % war arbeitslos. Insgesamt arbeiteten 43 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in Forschung und Lehre an der Hochschule, 21 % in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule und 36 % in einer Beschäftigung, die keine Tätigkeit in Forschung und Lehre bzw. Forschung und Entwicklung darstellte. Eine berufliche Position, die auch Leitungsfunktionen umfasste, geben für diesen Zeitpunkt 23 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder an.

Die Beschäftigungssituation der anderen Promovierten unterschied sich davon nur minimal: Von ihnen waren 86 % in einer abhängigen Erwerbstätigkeit beschäftigt. 41 % waren in Forschung und Lehre an einer Hochschule, 21 % in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule und 38 % in einer Tätigkeit, die keinen Forschungsbezug aufwies, tätig. Schließlich geben 25 % an, dass sie in einer Tätigkeit mit Leitungsfunktionen beschäftigt waren.

Auch für diesen Aspekt zeigen sich die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen stärker beim Vergleich der Fachgebiete: In den Geistes-/Sozialwissenschaften, den Naturwissenschaften sowie den Lebenswissenschaften waren die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger in Forschung und Lehre an der Hochschule beschäftigt. In den Ingenieurwissenschaften trifft dies eher auf die anderen Promovierten zu. Leitende Positionen werden dagegen etwas häufiger von den anderen Promovierten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften, Lebenswissenschaften und Ingenieurwissenschaften angegeben.

Der Berufserfolg, d.h. die berufliche Position, die die Befragten zum Befragungszeitpunkt innehatten bzw. die Wissenschaftsnähe dieser Beschäftigung,

wird wesentlich durch den Erwerbs- bzw. Berufsverlauf, der sich für die Promovierten jeweils ergab, beeinflusst.

Für die Beschäftigung in einer leitenden Position zum Befragungszeitpunkt zeigen sich dabei vor allem deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Berufsverlaufstypen. Insbesondere Promovierte, die während der ersten 60 Monate nach der Promotion in der Privatwirtschaft beschäftigt waren, sind häufiger in einer leitenden Position tätig. Für Promovierte, die kontinuierlich in Forschung und Lehre an einer Hochschule tätig waren, ist dieses weniger wahrscheinlich. Dies lässt darauf schließen, dass in den einzelnen beruflichen Einsatzgebieten unterschiedliche Karriersysteme institutionalisiert sind, die den Aufstieg in eine leitende Position jeweils determinieren. Daneben nehmen das Fachgebiet der Promotion und das Geschlecht signifikant darauf Einfluss, ob zum Befragungszeitpunkt eine leitende Position erreicht wurde. Besonders deutlich zeigt sich dabei, dass Frauen eine wesentlich geringere Chance als Männer haben, eine solche Position zu erreichen. Die Qualifikationsbedingungen in der Promotionsphase und auch die Leistungen, die in der Promotionsphase erbracht werden, sind für diesen Aspekt des beruflichen Erfolgs nicht von Bedeutung, allerdings haben ehemalige GRK-Vollmitglieder eine signifikant geringere Chance in einer leitenden Position beschäftigt zu sein als die anderen Promovierten.

Für die Wissenschaftsnähe der Beschäftigung zum Befragungszeitpunkt zeigt sich dagegen ein etwas anderes Bild: Hier sind es eher die ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die zum Befragungszeitpunkt in einer wissenschaftsnahen

Tätigkeit beschäftigt waren. Zudem stellen die Promotionsnote sowie der Erwerbsverlaufstyp ‚Stipendien‘ wesentliche Determinanten für diesen Aspekt des Berufserfolgs dar. Dies verweist insgesamt darauf, dass sich für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger berufliche Werdegänge in der Wissenschaft ergeben haben.

1.7 Habilitationsneigung und Professuren

Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern hatten zum Befragungszeitpunkt 7 % eine Habilitation abgeschlossen, 18 % befanden sich noch in einem Habilitationsprozess. Insgesamt 5 % waren auf einer Professur beschäftigt. Besonders stark ausgeprägt ist die Habilitationsneigung unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Geistes-/Sozialwissenschaften, von denen sich zum Befragungszeitpunkt noch 35 % in einem Habilitationsverfahren befanden. Unter den Promovierten aus den Ingenieurwissenschaften ist diese Neigung wesentlich geringer ausgeprägt: Hier befanden sich 5 % in einem Habilitationsverfahren.

Im Vergleich zu den anderen Promovierten ist die Habilitationsneigung der ehemaligen GRK-Vollmitglieder nicht stärker ausgeprägt; zum Befragungszeitpunkt war aus beiden Gruppen ein etwa gleich hoher Anteil auf einer Professur beschäftigt. Allerdings zeigt sich, dass im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften die Habilitationsneigung der ehemaligen GRK-Vollmitglieder stärker ausgeprägt war als die der anderen Promovierten. Die anderen Promovierten waren dagegen häufiger auf einer Professur tätig (ehemalige GRK-Vollmitglieder: 4 %; andere Promovierte: 8 %).

2 Einleitung

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Promotionsphase ist seit den 1980er-Jahren aus verschiedenen Gründen in den Fokus hochschul- und wissenschaftspolitischer Diskussionen gerückt. Ein Grund ist in dem quantitativen wie auch qualitativen Bedeutungsgewinn der Promotionsförderung zu sehen. Seit Anfang der 1980er-Jahre hat sich die Zahl der Promotionen in fast allen Fachgebieten nahezu verdoppelt (vgl. Hauss 2006, Statistisches Bundesamt versch. Jg.). In qualitativer Hinsicht wird auf die wachsende Bedeutung von wissenschaftlich qualifizierter Ausbildung für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung hingewiesen (vgl. Wissenschaftsrat 1995). Die Zunahme der Promotionszahlen wird aber auch kritisch gesehen. Neben den Auswirkungen dieser Expansion auf die Beschäftigungs- und Karrierechancen von Promovierten wird auch die Veränderung der außer- und innerwissenschaftlichen Einsatzorte von Promovierten betont. Welche Art von Doktorandenausbildung diesen veränderten Anforderungen gerecht werden kann, stand im Mittelpunkt der Diskussionen zur Nachwuchsförderung.

Diese Entwicklungen und Diskussionen haben zugleich den kritischen Blick auf die Chancen und Probleme der Organisation der Promotionsphase selbst geschärft. In der Kritik standen hier der geringe Strukturierungsgrad der Promotionsphase, die unklare Stellung der Doktorandinnen und Doktoranden an der Hochschule, die als zu lang beurteilten Ausbildungszeiten und damit auch das zu hohe Promotionsalter des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die ge-

ringe Orientierung der Doktorandenausbildung hinsichtlich der veränderten Anforderungen in der interdisziplinären Forschung wie auch der Berufswelt außerhalb der Hochschule (vgl. dazu Holtkamp/Fischer-Bluhm/Huber 1986; Kürten/Lemmens 1996; Wissenschaftsrat 1995).

Mit der Einführung und Implementation der Graduiertenkollegs durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft Anfang der 1990er-Jahre wurde auf diese Diskussionen reagiert (vgl. DFG 2003, S. VII). Als befristete Forschungseinrichtungen der Hochschulen sollen die Graduiertenkollegs durch verschiedene Instrumente zur Verbesserung der Doktorandenausbildung beitragen. Das Programm der Graduiertenkollegs ist dabei mit klaren Zielstellungen angetreten. Mit den Graduiertenkollegs soll für besonders qualifizierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ein besonderes Umfeld für die Durchführung der Promotion geschaffen werden: Ein kooperativ angelegtes interdisziplinäres Forschungsprogramm soll ebenso wie ein breit angelegtes Studienprogramm die Integration der Promovierenden in das Forschungsumfeld verbessern. Weiterhin sollen durch verschiedene Regelungen die interinstitutionelle Mobilität und die internationalen Vernetzungsmöglichkeiten der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler erhöht sowie die Promotionsdauer verkürzt und das Promotionsalter gesenkt werden. Auch transparente und innovative Betreuungsstrukturen, z.B. durch interdisziplinär besetzte Betreuungsteams, sollten innerhalb der Graduiertenkollegs verwirklicht werden (vgl. <http://>

www.dfg.de/forschungsfoerderung/koordinierte_programme/graduierntenkollegs/).

In den vergangenen Jahren wurden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft die Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs regelmäßig evaluiert (vgl. DFG 2002ff.). Diese Berichte verweisen auf Erfolge aber auch auf Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Graduiertenkollegs: Zum einen zeigen sie veränderte Qualifikationsbedingungen für die Kollegiatinnen und Kollegiaten auf, insbesondere die Betreuung hat durch die interdisziplinäre Struktur und den Einsatz von Betreuer Teams eine wesentliche Erweiterung und Bereicherung erfahren. Zum anderen finden sich aber auch Kritikpunkte an den Graduiertenkollegs. Der Wissenschaftsrat wies darauf hin, dass die Umsetzung des gemeinsamen Studien- und Forschungsprogramms in den Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft nicht optimal gelungen ist (vgl. Wissenschaftsrat 2002). Auch die Evaluationen der Deutschen Forschungsgemeinschaft räumen Schwachpunkte ein, vor allem die Einbindung der Kollegiatinnen und Kollegiaten in den internationalen wissenschaftlichen Austausch und die Beratung zur weiteren Karriereplanung nach der Promotion sollten weiter optimiert und intensiviert werden (vgl. DFG 2002, S. 5ff).

Hinsichtlich der Berufsverläufe, die sich für die Kollegiatinnen und Kollegia-

ten direkt im Anschluss an die Promotion ergaben, zeigen die Evaluationen der Deutschen Forschungsgemeinschaft auf, dass sie häufig in Forschung und Lehre an der Hochschule tätig wurden (vgl. DFG 2002). Daten über ihren weiteren beruflichen Weg und ihren beruflichen Erfolg liegen allerdings nicht vor. Zudem machen die Studien nicht deutlich, in welchem Ausmaß sich die Ausbildungsbedingungen der Kollegiatinnen und Kollegiaten von denen anderer ehemaliger Doktorandinnen und Doktoranden unterscheiden, die sich in anderen Zusammenhängen, d.h. vor allem in traditionellen Strukturen der Promotionsförderung weiter qualifiziert haben. Mit dem vorliegenden Bericht soll diese Lücke geschlossen werden. In vergleichender Perspektive werden im Folgenden die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Ausbildung, der beruflichen Verläufe und des beruflichen Erfolgs von ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten und anderen Promovierten herausgearbeitet. Der Titel der Studie „Neue Ausbildungsformen – andere Werdegänge?“ ist dabei programmatisch: Im Mittelpunkt stehen Fragen nach der Veränderung der Ausbildungsbedingungen in den Graduiertenkollegs, der Berufsverläufe und -erfolge ihrer Absolventinnen und Absolventen nach der Promotion sowie der Bedeutung veränderter Ausbildungsbedingungen für den weiteren Berufsweg.

3 Zielstellung und Anlage der Studie

3.1 Problemstellung und Anliegen der Untersuchung

In den vergangenen Jahren haben sich, auch im Anschluss an die Einführung der Graduiertenkollegs durch die DFG, in Deutschland verschiedene neue Formen der Doktorandenausbildung etabliert. In der Literatur werden diese neuen Formen zumeist als ‚doctoral studies‘ bezeichnet, die damit charakterisiert werden können, dass hier die Promotionsphase verstärkt als dritter Studienabschnitt gestaltet wird, der sich durch eine stärkere Strukturierung der Ausbildung auszeichnet (vgl. Berning/Falk 2006, S. 3ff). Auch wenn sich die Zahl der in diesen Qualifikationszusammenhängen abgeschlossenen Promotionen in der jüngeren Vergangenheit stetig erhöht hat, findet die Mehrzahl der in Deutschland abgeschlossenen Promotionen aber noch in dem traditionellen deutschen Promotionsmodell statt (vgl. Gerhardt/Briede/Mues 2005). Dieses Modell ist im Gegensatz zu den ‚doctoral studies‘ durch ein hohes Ausmaß an Regelungslosigkeit gekennzeichnet. Enders (1999, S. 18 ff; vgl. auch Enders/Bornmann 2001, S. 38ff) arbeitet grundlegende Merkmale dieses traditionellen Modells der Doktorandenausbildung heraus:

- > Wichtige Merkmale sind nicht oder nicht eindeutig geregelt. Dies zeigt sich etwa bei der Promotionsdauer oder dem Zugangsalter, dem Status der Doktorandinnen und Doktoranden an der Hochschule oder der Finanzierung der Promotionsphase.
- > Die Ausbildung selbst ist nur wenig systematisiert und formalisiert. Sie erfolgt zumeist als ‚training on the job‘.

- > Die Hochschule als Organisation spielt eine untergeordnete Rolle für die Gestaltung der Promotionsförderung. Doktorandinnen und Doktoranden sind stärker an den Betreuer bzw. die Betreuerin ihrer Dissertation gebunden. Dieses Betreuungsverhältnis wird häufig auch als Meister-Schüler-Verhältnis charakterisiert.
- > Die Erarbeitung einer Promotion erfolgt für einen Großteil der Doktorandinnen und Doktoranden während einer Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter an einem Lehrstuhl oder in einem Forschungsprojekt an der Hochschule. Berufs- und Ausbildungsphasen verlaufen hier zumeist parallel, sodass die Promotionsphase häufig nicht als eigenständiger Studienabschnitt wahrgenommen wird.

Berning/Falk (2006, S. 3) führen darüber hinaus noch die folgenden Charakteristika für das traditionelle deutsche Promotionsmodell an:

- > Das Auswahlverfahren ist eher durch Informalität als durch spezifische Regelungen gekennzeichnet. Zwar geben die Promotionsordnungen jeweils vor, welche Voraussetzungen eine Kandidatin bzw. ein Kandidat für die Zulassung als Doktorandin bzw. als Doktorand mitbringen muss. In welcher Weise Doktorandinnen bzw. Doktoranden für vorhandene Qualifikationsstellen rekrutiert werden, wird dagegen häufig nicht geregelt.
- > Die Ausbildung selbst ist nicht auf spezifische Arbeitsmarktsegmente ausgerichtet, sondern soll eine Qualifizierung sowohl für Berufsziele innerhalb wie auch außerhalb der Forschung anbieten.

Dieses wenig strukturierte Ausbildungsmodell wurde im Rahmen der hochschulpolitischen Diskussionen als ineffizient bewertet. Die Promotionsdauer wurde als zu lang, das Alter bei Abschluss der Promotion als zu hoch, die Ausbildung als zu wenig berufsorientiert sowie die Promovierenden als zu isoliert arbeitend kritisiert. Auch die Ausrichtung der Promotionen auf zu breite oder zu spezialisierte Fragestellungen wurde bemängelt.

Die Graduiertenkollegs der deutschen Forschungsgemeinschaft stellten einen ersten Schritt in der Reform der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses dar, diesen Mängeln zu begegnen. Neben einer Effizienzsteigerung in dem Sinne, dass durch spezifische Regelungen Promotionsalter und Promotionsdauer gesenkt sowie eine stärkere Einbindung der Promotionen in einen Forschungszusammenhang erreicht werden sollen, setzt sich das Programm somit auch hochschulpolitische Ziele.

Die programmatische Ausrichtung der Graduiertenkollegs ist durch die folgenden Eigenschaften charakterisiert:

- > Graduiertenkollegs sind als von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierte, zeitlich befristete Forschungseinrichtungen an einer Hochschule verankert und werden von einer Gruppe von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern beantragt und betreut. Die Doktorandenausbildung wird damit aus dem individualisierten Rahmen des Meister-Schüler-Modells herausgelöst und stärker in einen institutionellen Kontext eingebunden.
- > Die Ausbildung erfolgt nicht allein durch ‚training on the job‘. Das Angebot eines strukturierten, die Promotion begleitenden Studienprogramms soll die Weiterbildung der Promovierenden sichern und die individuelle Betreuung ergänzen. Spezifische Regelungen, wie das Studienprogramm gestaltet werden soll, existieren nicht. Die Mehrzahl der Graduiertenkollegs bietet Kolloquien an, in denen der Stand der laufenden Arbeiten diskutiert werden kann, sowie Gastvorträge oder Veranstaltungen, die von den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern, die das Kolleg tragen, initiiert werden (vgl. Wissenschaftsrat 2002, S. 23, DFG-Vordruck 1.30–9/08).

> Die Doktorandinnen und Doktoranden sind in ein kooperatives Forschungsprogramm einbezogen, das interdisziplinär angelegt ist. Dieses Programm stellt den Rahmen dar, in dem die Dissertationen als Einzelprojekte erarbeitet werden. Mit diesem kooperativen, interdisziplinären Forschungsprogramm soll den Promovierenden der Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ermöglicht werden, und zudem die Ausbildung über die Grenzen der eigenen Disziplin ausgeweitet werden (vgl. Wissenschaftsrat 2002, S. 21, DFG-Vordruck 1.30–9/08).

> Die Betreuung wird nicht allein durch eine Betreuerin bzw. durch einen Betreuer vorgenommen. Vielmehr bieten die Graduiertenkollegs durch ihre Mittel und Regelungen eine Ausweitung und Bereicherung der Betreuungsmöglichkeiten an. Neben den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern, die das Kolleg tragen, können die Kollegiatinnen und Kollegiaten innerhalb der Graduiertenkollegs auch Kontakte zu anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern herstellen, mit denen die Promotionsarbeiten diskutiert werden können.

> Schließlich ist die Auswahl der Doktoranden durch die Regelung des Auswahlverfahrens formalisiert worden. In den 1990er-Jahren existierten zudem zeitweilig Altersgrenzen, die das Eintrittsalter in ein Graduiertenkolleg auf 28 Jahre begrenzten. Diese Altersregelung besteht heute nicht mehr.

Auch wenn die Umsetzung dieser einzelnen Maßnahmen in der Vergangenheit nicht immer einfach war, zeigt das Programm in quantitativer und hochschulpolitischer Sicht Erfolge. Seit dem Abschluss der Aufbauphase der Graduiertenkollegs wurden jährlich etwa 1000 Promotionen in Graduiertenkollegs abgeschlossen. Im Jahr 2004 waren es 842, das entspricht fast 7 % aller in Deutschland erstellten Promotionen (ohne Humanmedizin; vgl. DFG 2004). In hochschulpolitischer Sicht zeigt sich der Erfolg der Graduiertenkollegs auch darin, dass in der jüngeren Vergangenheit vermehrt Graduiertenprogramme nach dem Muster der Graduiertenkollegs entstehen (vgl. Wissenschaftsrat 2002; Berning/Falk 2006; Hauss 2006).

Für den Erfolg eines Ausbildungsprogramms bzw. Studienprogramms ist es aber nicht allein von Bedeutung, auf die Zahl der erfolgreichen Abschlüsse sowie das Ausmaß, in dem sich Nachahmerinnen und Nachahmer finden, zu schauen. Über den Erfolg eines Programms entscheiden auch die Ergebnisse, die sich in langer Sicht als Erträge der Ausbildung ergeben. Neben der Verwertbarkeit erworbener Qualifikationen ist auch der Berufserfolg der Absolventinnen und Absolventen von Bedeutung (vgl. Enders/Bornmann 2001). Analysen zu den Berufsverläufen und Berufserfolgen von ehemaligen Mitgliedern der Graduiertenkollegs liegen bislang nicht vor. Auch wurden die Ausbildungsbedingungen der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten noch nicht dahingehend betrachtet, in welcher Hinsicht und in welchem Ausmaß sie sich von der Ausbildung im traditionellen deutschen Promotionsmodell unterscheiden.

Diese beiden Lücken sollen mit der vorliegenden Untersuchung geschlossen werden. Die Ausbildungs- und Berufsverläufe der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten sollen in vergleichender Perspektive herausgearbeitet werden. Im Mittelpunkt der Untersuchung stehen dabei die folgenden Fragen:

- > Wie gestaltet sich die postgraduale Qualifizierung bis zur Promotion?
- > Welche Berufswege schlagen die Promovierten ein, wie gestalten sich die Erwerbsverläufe im Anschluss an die Promotion?
- > Welche Bedeutung kommt den Promotionsbedingungen für den späteren beruflichen Erfolg zu?

3.2 Zentrale Perspektiven der Studie

Diese Fragen werden in vergleichender Perspektive für die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten und Promovierte, die sich in anderen Zusammenhängen qualifiziert haben, beantwortet. Für die einzelnen Fragestellungen sind zudem jeweils spezifische Perspektiven von Bedeutung.

Fachkulturen und Promotionskulturen

Die Betrachtung der Qualifikationsbedingungen erfolgt in erster Linie aus der Perspektive der Fachgebiete und fragt danach, inwieweit die spezifischen Arbeitsweisen, die für diese Fachgebiete prä-

gend sind, durch die Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft verändert werden. Eigenerhebungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft zeigten bereits, dass die Graduiertenkollegs in einigen Fächern zur Ausweitung von Fragestellungen bzw. zur Aufnahme neuer Fragestellungen und Methoden geführt haben (vgl. DFG 2000). Unsere Fragestellung geht insbesondere den Bedingungen für die Erarbeitung der Promotion nach: Inwieweit konnten in den Graduiertenkollegs die traditionellen Strukturen und Arbeitsweisen, die sich mit diesen Fachkulturen verbanden, verändert werden? Diese Aspekte der Promotionsförderung sowie die Art der Wissensproduktion stehen im engen Zusammenhang mit den jeweiligen Fachkulturen (vgl. Huber 1986; Becher/Trowler 2001), durch die auch die Bedingungen der Promotion und damit die Sozialisation der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler bestimmt werden.

Im traditionellen deutschen Promotionsmodell bedeutete dies, dass innerhalb der einzelnen Disziplinen unterschiedliche Praktiken für das ‚training on the job‘ institutionalisiert sind. Wesentliche Unterschiede finden sich dabei zwischen den Arbeitsformen der Geistes-/Sozialwissenschaften auf der einen Seite und den Natur-/Ingenieurwissenschaften auf der anderen Seite. Die Geistes-/Sozialwissenschaften sind dabei stark durch individualistische Arbeitsformen geprägt. Fragestellungen werden hier zumeist von einzelnen Personen formuliert und abgearbeitet. Entsprechend gestalten sich die Ausbildungsbedingungen der Doktorandinnen und Doktoranden: Dissertationen werden zumeist individuell in Einzelprojekten durchgeführt. Experimentelle Forschungsdesigns oder die Nutzung von Laboratorien stellen hier die Ausnahme dar. Die Durchführung der Promotion kann daher auch außerhalb eines institutionellen Kontextes erfolgen, sodass ein Teil der Promotionen auch ohne starke Bindung an einen institutionellen Kontext durchgeführt wird.

Im Gegensatz dazu sind in den naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen eher kooperative Arbeitsformen vorherrschend. Wissen wird hier zumeist durch experimentelle Forschungen erarbeitet, die von Forscher-

teams durchgeführt werden. Fragestellungen bzw. Forschungsprojekte sind hier häufig so angelegt, dass die Zusammenarbeit mehrerer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler notwendig ist, um die Zielsetzungen zu erreichen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind hier also in einem starken Maße davon abhängig, in einen institutionellen Kontext eingebunden zu sein, da sie für die Durchführung ihrer Arbeit auf Laboratorien und andere Ausstattungen angewiesen sind. Für die Promovierenden dieser Fächer bedeutet dies, dass sie häufig in einen kooperativen Arbeits- und Forschungszusammenhang eingebunden sind und ihre Promotion in diesem Rahmen erarbeiten.

Auch an diesen disziplinären Charakteristika der Doktorandenausbildung wurde in den vergangenen Jahren Kritik geübt. An den Ausbildungsbedingungen in den Geistes- und Sozialwissenschaften wurden zumeist die starke Isolation der Promovierenden, ihre geringe institutionelle Integration und die unzureichende Betreuung bemängelt. Promotionen in den Natur- bzw. Ingenieurwissenschaften wurden dagegen häufig als überspezialisiert kritisiert. Gerade die Integration in ein übergreifendes Forschungsprojekt würde hier dazu führen, dass die Promovierenden sich zu stark auf einen Ausschnitt konzentrieren würden, womit sie sich der Gefahr der Überspezialisierung aussetzen. Eine interdisziplinäre Orientierung oder ein breites Grundlagenwissen könnte so nur schwer erworben werden.

Um die Unterschiede im Bildungs- und Berufsweg bis zur Promotion für die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten und anderen Promovierten herauszuarbeiten, werden wir untersuchen, wie sich die postgraduale Qualifizierung bis zur Promotion in den einzelnen Fachgebieten gestaltet. Dazu werden wir die Rekrutierung der Promovierenden, ihre interne und externe Verankerung im Wissenschaftsbetrieb, ihre institutionelle Einbindung, verschiedene Aspekte der Betreuung und Ausbildung, ihre Finanzierung sowie die Ergebnisse der Promotionsphase betrachten.

Analyse der Berufsverläufe und des Berufserfolgs nach der Promotion

Auch für die Analyse der Berufsverläufe nach der Promotion verwenden wir für

den Vergleich von ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten und anderen Promovierten in erster Linie eine fachspezifische Perspektive. Wir untersuchen dafür die typischen Erwerbs- und Berufsverläufe, den beruflichen Verbleib und den beruflichen Erfolg der Promovierten.

Bei der Betrachtung der Erwerbsverläufe schließen wir an die Diskussion der Effekte der Bildungsexpansion auf die Gruppe der Höherqualifizierten an (vgl. Müller 1998). Hier wurden in der Fachdiskussion, vor allem aus individualisierungstheoretischer Sicht, verschiedene, eher düstere Prognosen für den Erwerbsverlauf von Hochqualifizierten formuliert: Aufgrund steigender Abschlusszahlen wurde erwartet, dass auch Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen stärker durch Arbeitsmarktrisiken wie Arbeitslosigkeit, häufige Jobwechsel und die Prekarisierung von Arbeitsverhältnissen bedroht wären. Zudem sahen einige Autoren auch, dass sich auf den Arbeitsmärkten für Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen aufgrund steigender Abschlusszahlen zunehmend Crowding-Out-Prozesse einstellen würden, die dadurch bestimmt sind, dass Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen zunehmend auf für sie nicht adäquate, unterqualifizierte Beschäftigungen ausweichen. Dazu werden wir untersuchen, in welchem Ausmaß unsere Befragten stabile bzw. instabile Erwerbsverläufe aufweisen.

Die Berufsverläufe und den beruflichen Verbleib der Promovierenden werden wir im Hinblick auf die beruflichen Einsatzgebiete innerhalb und außerhalb der Forschung im öffentlichen Sektor und in der Privatwirtschaft analysieren. Diese verschiedenen Arbeitsmarktsegmente sind zum einen durch spezifische Ziel- und Aufgabenorientierungen, zum anderen auch durch spezifische Laufbahnmuster geprägt. Mit Blick auf die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten ist dabei von besonderem Interesse, ob und inwieweit sich die Erwartungen an eine bessere Vorbereitung für Tätigkeitsfelder innerhalb und außerhalb der Wissenschaft auch in der weiteren beruflichen Laufbahn bestätigen.

Vergleichsperspektiven

Die Gestaltung der postgradualen Phase werden wir dabei mit Hilfe einer doppel-

ten Perspektive untersuchen. Zum Ersten sind wir daran interessiert, wie sich die Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden in den Graduiertenkollegs im Laufe der 1990er-Jahre entwickelt hat. Dazu werden wir zwei Kohorten ehemaliger Kollegiatinnen und Kollegiaten miteinander vergleichen, die wir auf Grundlage ihres Eintrittsjahres in das Graduiertenkolleg gebildet haben. Mit diesen Eintrittskohorten sollen die Früh- sowie die Spätphase der Implementation der Graduiertenkollegs abgebildet werden: Daher haben wir jeweils die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten, die zwischen 1990 und 1995 bzw. zwischen 1996 und 2000 in ein Graduiertenkolleg eingetreten sind, zu einer Kohorte zusammengefasst.

Zum Zweiten sind wir daran interessiert, wie sich die Promotionsförderung der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten von der Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden in anderen Qualifikationszusammenhängen unterschied. Dafür wurde ein spezielles Vergleichssample aus unseren Daten gebildet. Dies enthält die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten, die zwischen 1996 und 2000 ihre Promotion erfolgreich beendet haben sowie eine Vergleichsgruppe Promovierter aus anderen Qualifikationszusammenhängen, die ihre Promotion in den Jahren 1999 oder 2000 abgeschlossen haben. In die beiden Vergleichsgruppen wurden zudem nur Befragte aus den Fächern aufgenommen, die in beiden Gruppen vertreten waren. Die relative Fächerverteilung in den Fachgebieten in der Gruppe der anderen Promovierten wurde zudem durch eine Gewichtung der Verteilung in der Gruppe der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten angepasst, um eine größtmögliche Vergleichbarkeit zu erreichen. Dieser Datensatz wird auch für die vergleichende Analyse der Berufsverläufe und des Berufserfolgs ehemaliger Kollegiatinnen und Kollegiaten und Promovierter aus anderen Qualifikationszusammenhängen genutzt.

3.3 Daten und Teilsamples

Den empirischen Kern des vorliegenden Berichtes bildet eine standardisierte Befragung ehemaliger Doktorandinnen und Doktoranden, die in zwei Zielgruppen aufgeteilt war. Zum einen richtete sich

die Befragung an die ehemaligen Doktorandinnen und Doktoranden, die zwischen 1990 und 2000 an einem Graduiertenkolleg der Deutschen Forschungsgemeinschaft teilgenommen haben. In diese Vollerhebung waren insgesamt 8540 Personen einbezogen. Zum anderen richtete sie sich an Promovierte, die sich in anderen Zusammenhängen qualifiziert haben (im Folgenden: andere Promovierte). Dafür wurde eine Zufallsstichprobe von 4320 Personen gezogen, die in den Jahren 1994/1995 oder in den Jahren 1999/2000 ihre Dissertation abgeschlossen haben.³ Insgesamt umfasste die Stichprobe für unsere Erhebung somit 12860 Personen.⁴

Die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten der Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft haben in einer Vielzahl von Fächern promoviert. Um eine möglichst hohe Vergleichbarkeit dieser Gruppe mit der der anderen Promovierten zu erreichen, wurden für die anderen Promovierten Personen aus neun verschiedenen Fächern – Biologie, Chemie, Geschichte/Kunstwissenschaften, Informatik/Elektrotechnik, Mathematik, Physik, Sozialwissenschaften, Sprach- und Literaturwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften – ausgewählt.

Insgesamt konnten in der Erhebung 4676 auswertbare Fragebogen gewonnen werden, womit eine Netto-Ausschöpfungsquote von 36,4 % erreicht wurde. Aus der Teilgruppe der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten konnten dabei 2618 Fragebögen und aus der Teilgruppe der anderen Promovierten 2058 Fragebögen verwendet werden.

Die zuvor angeführten Vergleichsperspektiven der Untersuchung machten es notwendig, aus diesem Datensatz zwei Teilsamples zu bilden, mit denen zum Ersten die Entwicklung der Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs im Laufe der 1990er-Jahre nachgezeichnet werden kann. Dazu wurde der Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ gebildet (vgl. Abschnitt 3.3.1). Zum Zweiten wurde ein Vergleichsdaten-

3 Grundlage für diese Stichprobe waren dabei die Angaben des Katalogs der Deutschen Bibliothek, Frankfurt/M.

4 Die genaue Darstellung der gesamten Stichprobe, aller erhobenen Datensätze, der Durchführung der Erhebung, der Stichprobenziehung etc. findet sich in Kapitel 12.

satz gebildet, mit dem die Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten hinsichtlich ihrer Ausbildungsbedingungen und Berufsverläufe nachgezeichnet werden können (Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte, vgl. Abschnitt 3.3.2).

3.3.1 Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘

Eine der Fragestellungen dieser Studie ist es, die Entwicklung der Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs in den 1990er-Jahren zu untersuchen. Für diesen Zweck wurde ein spezielles Teilsample gebildet, in dem zwei Kohorten ehemaliger Kollegiatinnen und Kollegiaten enthalten sind, die als Vollmitglied an einem Graduiertenkolleg teilgenommen haben. Als GRK-Vollmitglieder wurden die Befragten klassifiziert, die angeben, dass sie über ein Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft verfügten und mindestens 24 Monate an einem

Graduiertenkolleg teilgenommen haben.⁵ Diese ehemaligen GRK-Vollmitglieder wurden auf der Grundlage des Eintrittsjahrs in das Graduiertenkolleg in zwei Kohorten aufgeteilt. Die Kohorte der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die zwischen 1990 und 1995 in ein Graduiertenkolleg eintraten, gibt dabei die Qualifikationsbedingungen in der Frühphase der Implementation der Graduiertenkollegs wieder; die Kohorte ehemaliger GRK-Vollmitglieder, die zwischen 1996 und 2000 Mitglied wurden, dagegen die Bedingungen der Reifephase der Graduiertenkollegs. Eine Eingrenzung des Fächerspektrums wurde für dieses Teilsam-

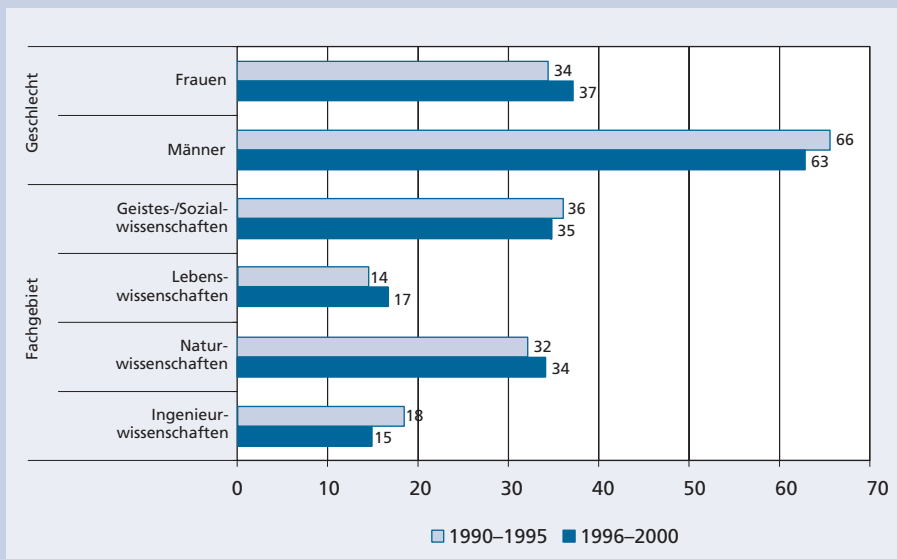
⁵ Diese Klassifizierung wurde auf Grundlage der Antworten zu den Fragen 2.6 und 2.7 des Fragebogens vorgenommen. Diese Begrenzung der Auswahl auf die ehemaligen GRK-Vollmitglieder begründete sich auf der Annahme, dass ehemalige Kollegiaten, die als assoziierte Mitglieder oder nur kurzfristig als Kollegiat mit einem Stipendium der DFG an einem Graduiertenkolleg teilgenommen haben, nicht im vollen Umfang in die Förderung des Graduiertenkollegs einbezogen waren.

Tabelle 3–1:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zusammensetzung des Teilsamples, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Geschlecht und Fach, absolute Häufigkeiten

	Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg						Gesamt		
	1990–1995			1996–2000			Frauen	Männer	Gesamt
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Geschichte/Kunst	19	25	44	25	19	44	44	44	88
Sozialwissenschaften	12	14	26	18	17	35	30	31	61
Sprach- und Literaturwissenschaften	38	19	57	41	26	67	79	45	124
Wirtschaftswissenschaften	3	11	14	8	21	29	11	32	43
Recht	8	10	18	3	7	10	11	17	28
Geisteswissenschaften	17	16	33	22	23	45	39	39	78
Gesamt Geistes-/Sozialwissenschaften	97	95	192	117	113	230	214	208	422
Lebenswissenschaften									
Biologie	24	27	51	50	39	89	74	66	140
Medizin	7	6	13	4	7	11	11	13	24
Ernährung und Agrarwissenschaften	4	7	11	5	5	10	9	12	21
Gesamt Lebenswissenschaften	35	40	75	59	51	110	94	91	185
Naturwissenschaften									
Chemie	17	53	70	32	71	103	49	124	173
Mathematik	7	36	43	10	40	50	17	76	93
Physik	5	54	59	9	64	73	14	118	132
Gesamt Naturwissenschaften	29	143	172	51	175	226	80	318	398
Ingenieurwissenschaften									
Informatik/Elektrotechnik	10	37	47	9	50	59	19	87	106
Maschinenbau	13	36	49	10	27	37	23	63	86
Gesamt Ingenieurwissenschaften	23	73	96	19	77	96	42	150	192
Gesamt	184	351	535	246	416	662	430	767	1197

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 3–1:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zusammensetzung der
Einstiegskohorten, nach Geschlecht und Fachgebiet, Anteile in Prozent



Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Zielstellung und
Anlage der Studie

ple nicht vorgenommen. Zudem wurden auch ehemalige GRK-Vollmitglieder, die ihre Promotion zum Befragungszeitpunkt (Juli bis November 2005) nicht bzw. noch nicht abgeschlossen hatten, in das Sample aufgenommen.

Tabelle 3–1 zeigt, in welcher Weise sich der Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ im Hinblick auf die Kriterien Fach, Geschlecht und Einstiegskohorte zusammensetzt.

Insgesamt konnten 1197 Fälle in dieses Sample einbezogen werden, die Einstiegskohorte 1990–1995 umfasst dabei etwas weniger Befragte als die Einstiegs-

kohorte 1996–2000. Die Geschlechterverteilung gestaltet sich ebenso wie die Fächerverteilung in beiden Kohorten ähnlich (vgl. Abbildung 3–1).

Insgesamt hatten 9 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in diesem Teilsample zum Zeitpunkt der Befragung ihre Dissertation nicht bzw. noch nicht abgeschlossen. In der Einstiegskohorte 1996–2000 lag der Anteil mit 11 % etwas höher als in der Einstiegskohorte 1990–1995. Allerdings sind in der jüngeren Einstiegskohorte auch die ehemaligen GRK-Vollmitglieder zu finden, die erst im Jahr 2000 in ein Graduiertenkolleg eingetreten sind und

Tabelle 3–2:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abschluss der Promotion, nach Einstiegsjahr
in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Anteile in Prozent

	Geistes-/ Sozialwissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
1990–1995					
Promotion abgeschlossen	89	96	97	94	93
Promotion nicht abgeschlossen	11	4	3	6	7
n = 100%	188	74	171	95	528
1996–2000					
Promotion abgeschlossen	80	99	96	80	89
Promotion nicht abgeschlossen	20	1	4	20	11
n = 100%	228	107	225	96	656
Gesamt					
Promotion abgeschlossen	84	98	96	87	91
Promotion nicht abgeschlossen	16	2	4	13	9
n = 100%	416	181	396	191	1184

Frage 1.8: Haben Sie Ihre Promotion abgeschlossen?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 3–3:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Staatsangehörigkeit der Befragten, nach
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Anteile in Prozent

	Geistes-/ Sozialwissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
1990–1995					
deutsche Staatsangehörigkeit	95	99	96	98	96
andere Staatsangehörigkeit	5	1	4	2	4
n = 100%	180	72	163	90	505
1996–2000					
deutsche Staatsangehörigkeit	94	88	87	89	90
andere Staatsangehörigkeit	6	12	13	11	10
n = 100%	220	103	215	92	630
Gesamt					
deutsche Staatsangehörigkeit	94	93	91	93	93
andere Staatsangehörigkeit	6	7	9	7	7
n = 100%	400	175	378	182	1135

Frage 5.3: Staatsangehörigkeit
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

sich zum Befragungszeitpunkt zum Teil noch in der Abschlussphase der Dissertation befanden.

Bei der älteren Kohorte ist auffällig, dass vor allem Befragte aus den Geistes-/Sozialwissenschaften häufig ihre Dissertation nicht bzw. noch nicht abgeschlossen hatten (vgl. Tabelle 3–2).

Insgesamt waren 7 % des Datensatzes ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ Ausländer (vgl. Tabelle 3–3). Ihr Anteil ist in der Einstiegskohorte 1996–2000 mit 10 % größer als in der Einstiegskohorte 1990–1995. Ihr Anteil ist dabei in den Geistes-/Sozialwissenschaften insgesamt geringer als in den übrigen drei Fachgebieten.

3.3.2 Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘

Dieser Datensatz wird dazu genutzt, die ehemaligen GRK-Vollmitglieder mit den anderen Promovierten zu vergleichen. Damit sollen die Besonderheiten der Promotionsförderung in den Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft wie auch die Unterschiede in den Berufswegen, die sich für beide Gruppen zeigen, dargestellt werden.

Für dieses Teilsample wurden die Befragten anhand des Jahrs, in dem sie ihre Dissertation erfolgreich mit einer mündlichen Prüfung abgeschlossen haben, ausgewählt. Aus der Gruppe der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten wurden nur die ehemaligen GRK-Vollmitglieder ausgewählt, die ihre Promotion zwischen 1996 und 2000 mit einer mündlichen Prü-

fung abgeschlossen haben. Von den anderen Promovierten wurden nur Befragte aus der zweiten Kohorte, d. h. Promovierte, die ihre Dissertation zwischen 1999 und 2000 erfolgreich beendet haben, in das Sample aufgenommen. Um eine größtmögliche Vergleichbarkeit der beiden Gruppen zu erreichen, wurde zum einen das Fächerspektrum auf die Fächer begrenzt, die für die Stichprobenziehung der Gruppe der anderen Promovierten genutzt wurde. Zum anderen wurden die beiden Gruppen durch eine Gewichtung aneinander angeglichen: Dazu wurden die prozentuale Verteilung der einzelnen Fächer in den Fachgebieten bei den anderen Promovierten im Hinblick auf die prozentuale Verteilung der Fächer in den Fachgebieten bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern angeglichen. Im Sample sind zudem keine ehemaligen GRK-Vollmitglieder enthalten, die zum Befragungszeitpunkt ihre Promotion nicht bzw. noch nicht beendet hatten.

Tabelle 3–4 zeigt, wie sich dieser Vergleichsdatensatz hinsichtlich Fach und Geschlecht in den beiden Gruppen, hier ohne Gewichtung, zusammensetzt.

Die Gewichtung der Daten führt dazu, dass die prozentuale Verteilung der einzelnen Fächer in den Fachgebieten in den beiden Vergleichsgruppen einander angeglichen werden (vgl. Tabelle 3–5).

In der Teilgruppe der ehemaligen GRK-Vollmitglieder ist der Frauenanteil (32 %) insgesamt geringer als in der Teilgruppe der anderen Promovierten (38 %).

Tabelle 3–4:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Zusammensetzung des Teilsamples, nach Fach und Geschlecht, absolute Häufigkeiten

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Geschichte/Kunst	9	22	31	31	38	69	40	60	100
Sozialwissenschaften	12	9	21	30	33	63	42	42	84
Sprach- und Literaturwissenschaften	34	23	57	80	76	156	114	99	213
Wirtschaftswissenschaften	3	19	22	38	35	73	41	54	95
Geisteswissenschaften	16	19	35	15	16	31	31	35	66
Gesamt Geistes-/Sozialwissenschaften	74	92	166	194	198	392	268	290	558
Lebenswissenschaften									
Biologie	27	34	61	46	63	109	73	97	170
Gesamt Lebenswissenschaften	27	34	61	46	63	109	73	97	170
Naturwissenschaften									
Chemie	23	51	74	41	81	122	64	132	196
Mathematik	10	39	49	13	43	56	23	82	105
Physik	8	63	71	29	100	129	37	163	200
Gesamt Naturwissenschaften	41	153	194	83	224	307	124	377	501
Ingenieurwissenschaften									
Informatik/Elektrotechnik	11	45	56	19	60	79	30	105	135
Maschinenbau	12	32	44	5	11	16	17	43	60
Gesamt Ingenieurwissenschaften	23	77	100	24	71	95	47	148	195
Gesamt	165	356	521	347	556	903	512	912	1424

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

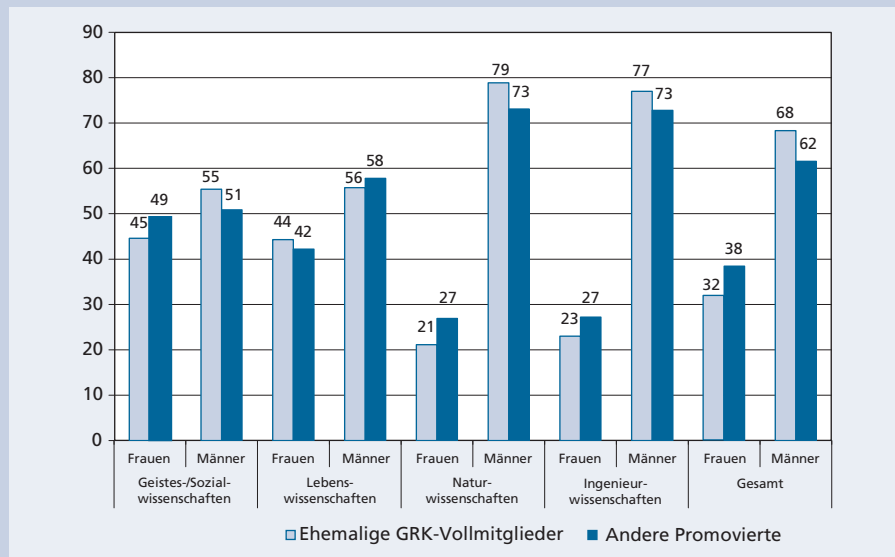
Zielstellung und
Anlage der Studie

Tabelle 3–5:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Zusammensetzung des Teilsamples, nach Fachgebieten und Fächern, absolute Häufigkeiten, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder		Andere Promovierte			Gesamt		
	%	n	%	n gewichtet	n nicht gewichtet	%	n gewichtet	n nicht gewichtet
Geistes-/Sozialwissenschaften								
Geschichte/Kunst	19	31	19	73	69	19	104	100
Sozialwissenschaften	13	21	13	50	63	13	71	84
Sprach- und Literaturwissenschaften	34	57	34	135	156	34	192	213
Wirtschaftswissenschaften	13	22	13	52	73	13	74	95
Geisteswissenschaften	21	35	21	83	31	21	118	66
Gesamt Geistes-/Sozialwissenschaften	100	166	100	392	392	100	558	558
Lebenswissenschaften								
Biologie	100	61	100	109	109	100	170	170
Gesamt Lebenswissenschaften	100	61	100	109	109	100	170	170
Naturwissenschaften								
Chemie	38	74	38	117	122	38	191	196
Mathematik	25	49	25	78	56	25	127	105
Physik	37	71	37	112	129	37	183	200
Gesamt Naturwissenschaften	100	194	100	307	307	100	501	501
Ingenieurwissenschaften								
Informatik/Elektrotechnik	56	56	56	53	79	56	109	135
Maschinenbau	44	44	44	42	16	44	86	60
Gesamt Ingenieurwissenschaften	100	100	100	95	95	100	195	195
Gesamt		521		903	903		1424	1424

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 3–2:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Geschlechterzusammensetzung der Fachgebiete, Anteile in Prozent,
Daten gewichtet



Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Dies zeigt sich mit Ausnahme der Lebenswissenschaften in allen Fachgebieten (vgl. Abbildung 3–2).

Insgesamt waren 8 % des Vergleichsdatensatzes ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ Ausländer (vgl. Tabelle 3–6). In der Teilgruppe der ehemaligen GRK-Vollmitglieder beträgt ihr Anteil 6 %, bei den anderen Promovierten 9 %. Die Unterschiede zwischen den Fachgebieten fallen dabei in beiden Teilgruppen nicht sehr stark aus.

3.4 Der Fragebogen

Innerhalb der Befragung, die von Juli bis November 2005 durchgeführt wurde, wurden beide Teilgruppen, die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten und die anderen Promovierten, mit dem gleichen Erhebungsinstrument befragt. Die Befragten konnten dabei zwischen einer Online-Befragung und einer schriftlichen Befragungsform wählen.

Für die Entwicklung des Fragebogens stand im Wesentlichen das Erhebungs-

Tabelle 3–6:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Staatsangehörigkeit der Befragten, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozialwissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
deutsche Staatsangehörigkeit	94	96	93	96	94
andere Staatsangehörigkeit	6	4	7	4	6
n = 100%	157	57	185	97	496
Andere Promovierte					
deutsche Staatsangehörigkeit	89	91	93	91	91
andere Staatsangehörigkeit	11	9	7	9	9
n = 100%	355	99	287	84	825
Gesamt					
deutsche Staatsangehörigkeit	91	93	93	94	92
andere Staatsangehörigkeit	9	7	7	6	8
n = 100%	512	156	472	181	1321

Frage 5.3: Staatsangehörigkeit

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

strument unserer Vorgängerstudie ‚Promotion und Beruf‘ Pate (vgl. Enders/Bornmann 2001). Dieses wurde gründlich überarbeitet, ergänzt und auf die spezifischen Aspekte der Graduiertenkollegs zugeschnitten.

Der Fragebogen gliedert sich in fünf Abschnitte (Details s.u.). Der erste Teil fragt nach den allgemeinen Strukturdaten der Ausbildung der Teilnehmer, wie Fach und Zeiten des Studiums und der Promotion, nach Abschluss einer Habilitation sowie Unterbrechungen und/oder einem evtl. Abbruch der Promotionsarbeiten. Die Gestaltung der Promotionsphase hinsichtlich der Ausbildungselemente, Finanzierung während der Dissertationsphase, Mitgliedschaft im

Graduiertenkolleg, Arbeitsbedingungen, Publikationstätigkeiten, Betreuung und Ausbildung von Qualifikationen steht im Mittelpunkt des zweiten Teils.

Die detaillierte Erhebung des Berufsverlaufs nach dem ersten Hochschulabschluss ist Gegenstand des dritten Teils. Bei der Gestaltung dieser Frage wurde besonderer Wert darauf gelegt, den Berufsweg der Personen möglichst lückenlos zu erfragen. Der vierte Abschnitt geht auf die aktuelle berufliche Situation der Befragten ein; der fünfte Teil fragt schließlich nach den soziodemografischen und -biografischen Angaben zur Person: Geschlecht, Alter, Bildungs- und Berufshintergrund der Eltern sowie Angaben zu eigenen Kindern und Partnerschaft.

Aufbau des Fragebogens

1. Ausbildung

Hochschulzugangsberechtigung, Berufsausbildung, Studium, Promotion, Habilitation, Unterbrechungen oder Abbruch der Promotion

2. Die Promotionsphase

Empfehlungen zur Promotion, Art der Einrichtung, an der Promotion durchgeführt wurde, Gründe für die Auswahl der Einrichtung, Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg, Aus- und Weiterbildung während der Promotionsphase, Betreuung und wissenschaftliche Integration der Promotion, Finanzierung, Publikationsaktivitäten, erworbene Qualifikationen

3. Berufsweg

Tabellarische Auflistung aller Tätigkeiten seit Abschluss des ersten Studiums, Angaben von Zeitspannen, Berufsbezeichnung, Umfang des Beschäftigungsverhältnisses, Sektor und Wirtschaftsbereich der Beschäftigung, Art der beruflichen Position und Ort der Beschäftigung.

4. Gegenwärtige berufliche Tätigkeit

Gründe für Nicht-Berufstätigkeit, Einkommen, Qualifikationsanforderungen, qualifikatorische Angemessenheit der gegenwärtigen beruflichen Situation, Erfüllung von Erwartungen über den Berufsweg

5. Angaben zur Person und gegenwärtigen Lebenssituation

Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit, Bildungs- und Berufshintergrund der Eltern, familiäre Situation des/der Befragten



4 Profil der Befragten

Das Programm der Graduiertenkollegs wendet sich an besonders begabte Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler; es hat sich zum Ziel gesetzt, qualifizierte Doktoranden und Doktorandinnen zu fördern. Spezifische Anforderungen an das Leistungsniveau der Kollegiatinnen und Kollegiaten, wie z.B. ein bestimmter Notendurchschnitt, der im Erststudium erreicht werden musste, wurden dabei allerdings nicht formuliert.⁶ Auch das Auswahlverfahren der Kollegiatinnen und Kollegiaten ist nicht formalisiert; auf welche Weise und aufgrund welcher Leistungskriterien sie ausgewählt werden, obliegt den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern, die das Graduiertenkolleg durchführen. Bislang ist nur wenig darüber bekannt, über welches Leistungsprofil die ehemaligen GRK-Vollmitglieder verfügen bzw. mit welchen Voraussetzungen sie in das Graduiertenkolleg eintreten.

Im Folgenden wollen wir daher der Frage nachgehen, wie sich das Leistungsniveau der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in den 1990er-Jahren gestaltete, und inwiefern sich die ehemaligen GRK-Vollmitglieder von Promovierenden, die sich in anderen Qualifikationszusammenhängen qualifizierten, hinsichtlich dieser Leistungskriterien unterscheiden. Als Leistungskriterien werden wir die Abiturnote, die Abschlussnote des Erststudiums sowie die Dauer des Erststudiums heranziehen. Zudem betrachten wir, ob die Be-

fragten vor Aufnahme des Studiums eine Berufsausbildung absolviert haben.

Für die folgenden Auswertungen werden beide Datensätze, der Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ sowie der Vergleichsdatsatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ verwendet.⁷ Die Entwicklung des Leistungsniveaus der ehemaligen GRK-Vollmitglieder im Laufe der 1990er-Jahre werden wir mit Hilfe des Datensatzes ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ nachzeichnen. Für den Vergleich des Leistungsniveaus der ehemaligen GRK-Vollmitglieder mit den anderen Promovierten werden wir den Vergleichsdatsatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ heranziehen.

4.1 Abiturnote

Zieht man die Abiturnote⁸ als einen Indikator zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Befragten heran, zeigt sich für die *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* ein sehr hohes Leistungsniveau. Der Median für die Abiturnote liegt für alle ehemaligen GRK-Vollmitglieder bei 1,8. Für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften zeigt sich dabei der beste Wert (1,6), bei den Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den Geistes-/So-

⁶ In den 1990er-Jahren verfügte das Programm der Graduiertenkollegs allerdings über eine Altersbeschränkung, die das Eintrittsalter auf 28 Jahre begrenzte.

⁷ Vgl. dazu die detaillierte Darstellung der Datensätze in den Abschnitten 3.3.1 und 3.3.2.

⁸ In diese Analysen wurden nur die Befragten einbezogen, die über ein deutsches Abitur verfügen. Befragte, die über ein ausländisches Abitur verfügten, wurden in die Berechnungen nicht aufgenommen, da die Homogenisierung der Daten aufgrund der unterschiedlichen Notensysteme in den verschiedenen Ländern nur schwer erreicht werden konnte.

Tabelle 4–1:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abiturnoten, nach Fachgebiet und
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Mediane

		1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	2,0	1,7	1,9
	n	175	211	386
Lebenswissenschaften	Median	1,9	2,0	1,9
	n	71	91	162
Naturwissenschaften	Median	1,7	1,7	1,7
	n	160	188	348
Ingenieurwissenschaften	Median	1,7	1,5	1,6
	n	81	82	163
Gesamt	Median	1,9	1,7	1,8
	n	487	572	1059

Frage 1.1: Wann und mit welcher Durchschnittsnote haben Sie Ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben?
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Profil der Befragten

zialwissenschaften der schlechteste Wert (1,9).

Die jüngere Kohorte weist zudem insgesamt ein höheres Leistungsniveau auf als die ältere Kohorte, allerdings lassen sich für die Fachgebiete unterschiedliche Veränderungen feststellen. Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften lag das Leistungsniveau der jüngeren Kohorte deutlich über dem der älteren Kohorte, auch im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften zeigt sich für die jüngere Kohorte eine nochmalige Steigerung dieses Leistungsindikators (vgl. Tabelle 4–1). Zwischen Männern und Frauen sind leichte Unterschiede vorhanden, wobei Frauen ein etwas geringeres Leistungsniveau aufweisen als Männer (Frauen 1,8; Männer 1,7; vgl. Tabelle 11–1 im Anhang).

Der Median der Abiturnote der *anderen Promovierten* der Abschlusskohorte 1999/2000 lag bei 1,8. Die Unterschiede

zwischen den verschiedenen Fachgebieten sind deutlich ausgeprägt. Promoviertere aus den Naturwissenschaften weisen den höchsten Median für die Abiturnote aus. In den Fachgebieten Ingenieurwissenschaften und Lebenswissenschaften sind dagegen die schlechtesten Mediane zu finden. Die Vergleichsgruppe der ehemaligen GRK-Vollmitglieder weist für die Abiturnote etwas bessere Werte auf als die anderen Promovierten, allerdings sind die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen in den Fachgebieten Ingenieurwissenschaften und Lebenswissenschaften stärker ausgeprägt als in den anderen Fachgebieten (vgl. Tabelle 4–2).

Unter den anderen Promovierten lässt sich für die Frauen bei der Abiturnote ein besserer Median feststellen als für die Männer (Frauen: 1,7 vs. Männer: 1,9; vgl. Tabelle 11–5 im Anhang). Dieser Unterschied lässt sich mit Ausnahme der Lebenswissenschaften in allen Fachgebieten

Tabelle 4–2:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Abiturnoten,
nach Fachgebiet, Mediane, Daten gewichtet

		Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	1,8	1,9
	n	149	334
Lebenswissenschaften	Median	1,7	2,0
	n	54	92
Naturwissenschaften	Median	1,6	1,6
	n	173	278
Ingenieurwissenschaften	Median	1,6	2,0
	n	88	82
Gesamt	Median	1,7	1,8
	n	464	786

Frage 1.1: Wann und mit welcher Durchschnittsnote haben Sie Ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben?
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

ten feststellen. Innerhalb der Vergleichsgruppe der ehemaligen GRK-Vollmitglieder zeigt sich dagegen ein anderes Bild. Hier weisen die Männer insgesamt höhere Abiturnoten auf als die Frauen.

4.2 Abschlussnote des Erststudiums

Dieses hohe Leistungsniveau, das von den *ehemaligen GRK-Vollmitgliedern* bereits beim Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung erreicht wurde, zeigt sich auch für die Abschlussnote des Erststudiums. In allen Fächern und Kohorten lässt sich als Median für die Abschlussnote⁹ eine 1,0 ermitteln (vgl. Tabelle 4–3). Zudem zeigen sich für diesen Indikator nur minimale Unterschiede zwischen Männern und Frauen (vgl. Tabelle 11–2 im Anhang) sowie zwischen promovierten und nicht promovierten ehemaligen GRK-Vollmitgliedern.

Auch von den *anderen Promovierten* wird das Erststudium mit einer sehr guten Abschlussnote beendet. Insgesamt liegt der Median bei 1,0; mit Ausnahme der Ingenieurwissenschaften (1,1) zeigt sich dieser Wert auch in den übrigen drei Fachgebieten (vgl. Tabelle 4–4).

Im Gegensatz zu den Abiturnoten lässt sich für die Abschlussnote des Studiums nicht mehr feststellen, dass die Frauen unter den anderen Promovierten besser abschneiden als die Männer. Der Median liegt für beide Geschlechter ins-

gesamt bei 1,0 (vgl. Tabelle 11–6 im Anhang).

4.3 Dauer des Erststudiums

Der Median der Studiendauer, der für die *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* ermittelt werden konnte, liegt bei 5,7 Jahren. In unserer Untersuchung zeigen sich zwischen den Fachgebieten leichte Unterschiede: Die Studiendauer der ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften ist am längsten, die Studiendauer der ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften am kürzesten, in den Lebenswissenschaften und Naturwissenschaften liegen die Werte nah am Gesamtmedian. Die Unterschiede zwischen den Kohorten sind dagegen nur sehr gering (vgl. Tabelle 4–5).

Die Studiendauer von Männern und Frauen war in den einzelnen Fachgebieten wie auch in den Kohorten gleich. Dagegen zeigen sich aber zwischen promovierten und nicht promovierten ehemaligen GRK-Vollmitgliedern stärkere Unterschiede. Der Median für die nicht promovierten ehemaligen GRK-Vollmitglieder liegt bei 6,2 Jahren, für promovierte ehemalige GRK-Vollmitglieder bei 5,7 Jahren (vgl. Tabelle 11–3 im Anhang).

Der Median für die Studiendauer beträgt in der Gruppe der *anderen Promovierten* 5,7 Jahre. In den Fachgebieten ergeben sich unterschiedliche Ausprägungen für diesen Wert: Während er im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften bei 6,0 Jahren liegt, beträgt er im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften nur 5,1 Jahre. Insgesamt weisen die anderen Promovierten damit gleiche Werte auf

⁹ In diese Berechnungen wurden nur die ehemaligen Kollegiaten einbezogen, die ihr Erststudium an einer deutschen Universität abgeschlossen haben und die im Deutschland traditionell üblichen Notenschema, das von 1 „sehr gut“ bis 5 „mangelhaft“ reicht, bewertet wurden. Abschlussnoten, die auf anderen Bewertungsschemata beruhten, wurden in die Berechnungen nicht mit einbezogen.

Tabelle 4–3:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abschlussnote des ersten Studiums, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Mediane

		1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0
	n	153	186	339
Lebenswissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0
	n	66	90	156
Naturwissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0
	n	149	183	332
Ingenieurwissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0
	n	78	85	163
Gesamt	Median	1,0	1,0	1,0
	n	446	544	990

Frage 1.4: Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium, dass Sie mit bestandener Abschlussprüfung beendet haben.

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 4–4:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Abschlussnote des ersten Studiums, nach Fachgebiet, Mediane, Daten gewichtet

		Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	1,0	1,0
	n	140	314
Lebenswissenschaften	Median	1,0	1,0
	n	48	90
Naturwissenschaften	Median	1,0	1,0
	n	165	257
Ingenieurwissenschaften	Median	1,0	1,1
	n	83	78
Gesamt	Median	1,0	1,0
	n	436	739

Frage 1.4: Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium, das Sie mit bestandener Abschlussprüfung beendet haben.
 Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Profil der Befragten

Tabelle 4–5:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Dauer des Erststudiums in Jahren, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Mediane

		1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	6,0	5,9	5,9
	n	140	176	316
Lebenswissenschaften	Median	5,7	5,6	5,6
	n	66	82	148
Naturwissenschaften	Median	5,6	5,7	5,7
	n	155	195	350
Ingenieurwissenschaften	Median	5,5	5,4	5,5
	n	79	85	164
Gesamt	Median	5,7	5,7	5,7
	n	440	538	978

Frage 1.4: Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium, das Sie mit bestandener Abschlussprüfung beendet haben.
 Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

wie die Vergleichsgruppe ehemaliger GRK-Vollmitglieder. Leichte Unterschiede zwischen ihnen sind eher auf der Ebene der Fachgebiete auszumachen: Mit Ausnahme der Fachgebiete Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften liegt der Median der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in allen Fachgebieten unter dem der anderen Promovierten (vgl. Tabelle 4–6).

Insgesamt unterscheiden sich bei den anderen Promovierten Männer und Frauen hinsichtlich der Dauer ihres Erststudiums nicht; in den Fachgebieten sind dagegen geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen ihnen auszumachen. In den Geistes-/Sozialwissenschaften (5,7 vs. 6,0 Jahre) sowie in den Ingenieurwissenschaften (5,1 vs. 5,2 Jahre) weisen Frauen eine leicht kürzere Studiendauer als Männer auf (vgl. Tabelle 11–7 im Anhang).

Bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern ist die Dauer des Erststudiums bei den Männern etwas kürzer als bei den Frauen (5,6 vs. 5,7 Jahre). Auch hier gestaltet sich die Situation zwischen den Fachgebieten unterschiedlich: Hier weisen Frauen aus den Geistes-/Sozialwissenschaften bzw. aus den Naturwissenschaften längere Studienzeiten auf. Der Vergleich mit den anderen Promovierten zeigt, dass die Frauen unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Fachgebieten Geistes-/Sozialwissenschaften, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften längere Studienzeiten haben als die Frauen unter den anderen Promovierten. Bei den Männern unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern lassen sich dagegen – mit Ausnahme des Fachgebietes Ingenieurwissenschaften – entweder gleiche oder kürzere Studienzeiten feststellen als bei den anderen Promovierten.

Tabelle 4–6:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Dauer des ersten Studiums in Jahren, nach Fachgebiet, Mediane, Daten gewichtet

		Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	5,8	6,0
	n	124	260
Lebenswissenschaften	Median	5,7	5,8
	n	50	84
Naturwissenschaften	Median	5,6	5,5
	n	176	259
Ingenieurwissenschaften	Median	5,5	5,1
	n	87	70
Gesamt	Median	5,7	5,7
	n	437	674

Frage 1.4: Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium, das Sie mit bestandener Abschlussprüfung bestanden haben.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

4.4 Berufsausbildung vor Aufnahme des Studiums

Etwa jeder Zehnte der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* hat vor der Aufnahme des Studiums eine berufliche Ausbildung abgeschlossen. Vor allem die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften und den Lebenswissenschaften geben dieses an. Insgesamt ist der Anteil von Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung in der jüngeren Kohorte etwas höher als in der älteren Kohorte. Dieser Anstieg lässt sich in den einzelnen Fachgebieten in unterschiedlichem Ausmaß feststellen, am deutlichsten ist er in den Lebenswissenschaften (vgl. Tabelle 4–7).

Frauen beenden etwas häufiger als Männer vor dem Studium eine Berufsausbildung (13 % vs. 10 %), dies ist besonders ausgeprägt in den Lebenswissenschaften

(Frauen: 19 % vs. Männer: 13 %) und in den Naturwissenschaften (Frauen: 13 % vs. Männer: 7 %). Zudem ist deutlich zu erkennen, dass nicht promovierte ehemalige GRK-Vollmitglieder häufiger eine berufliche Ausbildung abgeschlossen haben als die promovierten GRK-Vollmitglieder (19 % vs. 10 %).

Von den *anderen Promovierten* haben vor der Aufnahme ihres Erststudiums insgesamt 14 % eine Berufsausbildung absolviert (vgl. Tabelle 4–8). Vor allem Promovierte aus den Geistes-/Sozialwissenschaften (18 %) und aus den Lebenswissenschaften (20 %) geben eine solche Ausbildung vor dem Studium an. Bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern haben von der Vergleichsgruppe etwa 9 % eine Berufsausbildung abgeschlossen. Auch hier sind Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung häufiger in

Tabelle 4–7:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abgeschlossene Berufsausbildung vor Aufnahme des Studiums, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

		1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften	%	10	12	11
	n=100%	191	229	420
Lebenswissenschaften	%	12	18	16
	n=100%	74	109	183
Naturwissenschaften	%	7	9	8
	n=100%	168	221	389
Ingenieurwissenschaften	%	11	14	13
	n=100%	96	96	192
Gesamt	%	10	12	11
	n=100%	529	655	1184

Frage 1.3: Haben Sie eine Berufsausbildung absolviert?
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 4–8:

Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Abgeschlossene Berufsausbildung vor Aufnahme des Studiums, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

		Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Geistes-/Sozialwissenschaften	% n=100%	13 165	18 386
Lebenswissenschaften	% n=100%	10 60	20 105
Naturwissenschaften	% n=100%	7 191	7 305
Ingenieurwissenschaften	% n=100%	7 100	9 92
Gesamt	% n=100%	9 516	14 888

Frage 1.3: Haben Sie eine Berufsausbildung absolviert?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Profil der Befragten

den Fachgebieten Geistes-/Sozialwissenschaften (13 %) sowie Lebenswissenschaften (10 %) zu finden.

Von den Frauen unter den anderen Promovierten haben 16 % eine Berufsausbildung abgeschlossen, bei den Männern beträgt dieser Anteil 12 %. Dabei sind vor allem im Fachgebiet Lebenswissenschaften starke Unterschiede zwischen Frauen und Männern auszumachen: Hier hatten 28 % der Frauen und 15 % der Männer vor der Aufnahme des Studiums eine Berufsausbildung abgeschlossen.

Auch bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern weist ein größerer Anteil der Frauen eine abgeschlossene Berufsausbildung auf (Frauen 13 %, Männer 7 %). Auch hier zeigt sich der größte Geschlechterunterschied im Fachgebiet Lebenswissenschaften: 15 % der Frauen bzw. 6 % der Männer verfügten hier über eine Berufsausbildung (vgl. Tabelle 11–8 im Anhang). Insgesamt sind unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern die Anteile von Personen, die eine Berufsausbildung abgeschlossen haben, für beide Geschlechter wesentlich geringer als bei den anderen Promovierten. Extern Promovierende haben wesentlich häufiger eine Berufs-

ausbildung absolviert als andere Gruppen unter den anderen Promovierten.

4.5 Fazit

Das Leistungsniveau der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* ist als hoch einzuschätzen. Auch ohne die Vorgabe von Auswahlkriterien und anderen Zugangsvoraussetzungen wurden von den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern besonders leistungsstarke Doktorandinnen und Doktoranden ausgewählt. Dabei zeigt sich auch, dass sich im Laufe der 1990er-Jahre das Leistungsniveau der Promovierten noch weiter verbessert hat: In der jüngeren Kohorte stiegen die Abiturnoten an, zudem weisen sie zum Teil eine kürzere Dauer für das Erststudium auf.

Auch für die Gruppe der *anderen Promovierten* lässt sich ein überdurchschnittliches Leistungsniveau feststellen. Allerdings zeigt der Vergleich mit den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern, dass diese geringfügig besser abschneiden als die anderen Promovierten. Dies zeigt sich vor allem bei der Abiturnote, zum Teil auch bei der Dauer des Erststudiums.

5 Die Entwicklung der Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs zwischen 1990 und 2000

Mit der Einrichtung der Graduiertenkollegs Anfang der 1990er-Jahre hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft einen wichtigen Schritt für die Einführung strukturierter Promotionsprogramme in Deutschland unternommen. Als neues Konzept der Promotionsförderung konnte bei der Implementierung des Programms nur auf wenige Erfahrungen zurückgegriffen werden. Auch wurde das Programm der Graduiertenkollegs mit nur wenig Durchführungsaufgaben ausgestattet, womit den neu eingerichteten Forschungsgruppen die Möglichkeit gegeben wurde, eigene Arbeitsformen und Abläufe zu institutionalisieren. Es ist daher zu erwarten, dass Umsetzungsschwierigkeiten und Umorientierungen der Arbeitsweisen und Abläufe in der Implementierungsphase der Graduiertenkollegs häufig auftraten. Die Etablierung von Routinen bzw. die Institutionalisierung von sozialen Strukturen der Promotionsförderung, die als für die Graduiertenkollegs typisch beschrieben werden können, wird – wie auch bei der Einführung anderer sozialer Innovationen – Zeit in Anspruch genommen haben.

Wir erwarten, dass sich diese Einführungsphase auch in den Aussagen der von uns befragten ehemaligen GRK-Vollmitgliedern widerspiegeln wird. Daher wollen wir im Folgenden der Frage nachgehen, wie sich die Promotionsbedingungen in den Graduiertenkollegs in den 1990er-Jahren entwickelt haben. Diese Entwicklung wollen wir durch den Vergleich von zwei Einstiegskohorten nachzeichnen, indem wir die Befragungsergebnisse der ehemaligen GRK-Vollmit-

glieder, die zwischen 1990 und 1995 in ein Graduiertenkolleg eintraten, mit denen der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die zwischen 1996 und 2000 in ein solches Kolleg eintraten, vergleichen. Zudem sind die Unterschiede in den Qualifikationsbedingungen zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten von Interesse: In welcher Hinsicht und in welchem Ausmaß unterschieden sich diese beiden Ausbildungsformen?

Neben der Darstellung der Entwicklung der Promotionsbedingungen ist es auch unser Ziel, die fachspezifischen Promotionskulturen, die sich in den Graduiertenkollegs im Laufe der 1990er-Jahre entwickelt haben, genauer zu erfassen. Welche sozialen Strukturen der Promotionsförderung lassen sich für die hier untersuchten Fachgebiete feststellen?

Für die Darstellung der Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs werden wir die folgenden Indikatoren nutzen:

- > Zugangsformen zum Graduiertenkolleg
- > Institutionelle Verankerung und Ausstattung des Promotionskontextes
- > Betreuungssituation
- > Interne Verankerung der Kollegiaten
- > Ausbildungsangebote und Qualifikationserwerb
- > Publikationen und Konferenzteilnahme
- > Ergebnisse der Promotion

Für diese folgenden Auswertungen werden beide Datensätze, der Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ sowie der Vergleichsdatsatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ ver-

wendet.¹⁰ Die einzelnen Indikatoren, mit denen die Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs nachgezeichnet werden sollen, werden dabei jeweils in einem ersten Schritt hinsichtlich ihrer Entwicklung in der Gruppe der ehemaligen GRK-Vollmitglieder betrachtet (Grundlage: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘). In einem zweiten Schritt werden dann für ausgewählte Indikatoren die ehemaligen GRK-Vollmitglieder mit den anderen Promovierten verglichen (Grundlage: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘).

5.1 Zugang zum Graduiertenkolleg

Einer der wesentlichen Kritikpunkte am traditionellen deutschen Promotionsmodell war, dass die Auswahlprozesse von Doktorandinnen und Doktoranden zum einem nicht ausreichend transparent, zum anderen oft lokal organisiert waren. Die Rekrutierung von Doktorandinnen und Doktoranden geschah häufig im Nahkreis der betreuenden Hochschullehrerin bzw. des betreuenden Hochschullehrers oder im Rahmen ihres bzw. seines Netzwerkes. Um mehr Transparenz aber auch mehr Mobilität bei der Auswahl von Promovierenden zu erzeugen, sahen die Bestimmungen der Graduiertenkollegs vor, dass die Stipendien öffentlich ausgeschrieben werden sollten und die Auswahl der Kollegiatinnen und Kollegiaten möglichst transparent gestaltet werden sollte (vgl. DFG-Vordruck 1.30–9/08).

Für die Darstellung, wie sich der Zugang zur Promotion in den Graduiertenkollegs gestaltete, werden wir drei Indikatoren untersuchen. Zum Ersten interessieren wir uns für die Art und Weise, in der die ehemaligen GRK-Vollmitglieder für das Kolleg rekrutiert worden sind. Zum Zweiten werden wir das Ausmaß der institutionellen Mobilität der ehemaligen GRK-Vollmitglieder betrachten: Haben diese für die Promotion die Hochschule, an der sie ihren ersten Studienabschluss erworben haben, verlassen? Zum Dritten interessieren wir uns hier auch für die Motive der ehemaligen GRK-Vollmitglieder: Wodurch wurde ihre Entschei-

dung, in dem von ihnen gewählten Kontext zu promovieren, maßgeblich beeinflusst?

5.1.1 Rekrutierung der Kollegiatinnen und Kollegiaten

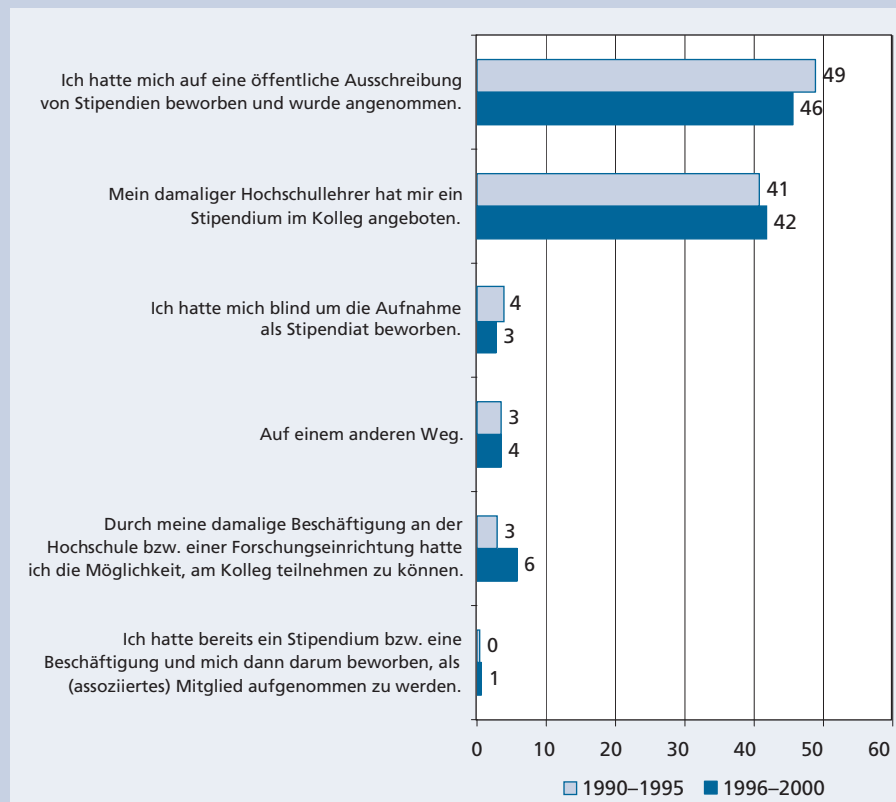
Die Bewerbung um ein öffentlich ausgeschriebenes Stipendium sowie das Angebot eines Stipendiums durch eine Hochschullehrerin bzw. durch einen Hochschullehrer stellten die beiden hauptsächlichen Arten dar, in denen Hochschulabsolventinnen und -absolventen für Graduiertenkollegs rekrutiert wurden. Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern, die zwischen 1990 und 1995 in ein Graduiertenkolleg eintraten, hatte sich fast jeder Zweite um ein Stipendium beworben, 41 % bekamen das Stipendium durch ihre Hochschullehrerin bzw. durch ihren Hochschullehrer angeboten. Für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die zwischen 1996 und 2000 in ein Graduiertenkolleg eintraten, lassen sich kaum Unterschiede feststellen. Andere Formen des Zugangs zum Graduiertenkolleg spielen in beiden Einstiegskohorten keine bedeutende Rolle (vgl. Abbildung 5–1).

In den einzelnen Fachgebieten lässt sich dagegen eine sehr unterschiedliche Bedeutung der verschiedenen Zugangsformen zum Graduiertenkolleg und ihrer Nutzung in den einzelnen Einstiegskohorten erkennen (vgl. Tabelle 11–9 im Anhang):

- > Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften geben in beiden Kohorten 68 % der Befragten an, dass sie sich um ein öffentlich ausgeschriebenes Stipendium beworben haben, 22 % wurde dagegen das Stipendium durch die damalige Hochschullehrerin bzw. den damaligen Hochschullehrer angeboten.
- > Im Fachgebiet Lebenswissenschaften wird dagegen von beiden Kohorten das Angebot des Stipendiums durch die damalige Hochschullehrerin bzw. den damaligen Hochschullehrer am häufigsten genannt (1990–1995: 55 %, 1996–2000: 58 %). Die Bewerbung um ein öffentlich ausgeschriebenes Stipendium wird dagegen von nur 34 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die zwischen 1990 und 1995 in ein Graduiertenkolleg eintraten, und von 28 % der GRK-Vollmitglieder, die zwischen 1996 und 2000 eintraten, genannt.

¹⁰ Vgl. die detaillierte Darstellung dieser Datensätze in Abschnitt 3.3.1 und 3.3.2.

Abbildung 5-1:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zugangsformen zum Graduiertenkolleg, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent



Frage 2.8: Auf welche Weise sind Sie Mitglied in einem Graduiertenkolleg der Deutschen Forschungsgemeinschaft geworden?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder, eigene Berechnungen.

- > Auch im Fachgebiet Naturwissenschaften stellen die ehemaligen GRK-Vollmitglieder, denen von ihrer damaligen Hochschullehrerin bzw. ihrem damaligen Hochschullehrer ein Stipendium angeboten wurde, den größten Anteil in beiden Kohorten. Dieser Anteil ist in der jüngeren Kohorte jedoch deutlich geringer (1990–1995: 61 % vs. 1996–2000: 53 %). Allerdings nahm dadurch der Anteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die sich um öffentlich ausgeschriebene Stipendien beworben hatten, nicht zu. Vielmehr stieg der Anteil ehemaliger GRK-Vollmitglieder, die aufgrund ihrer Beschäftigung an der Hochschule Zugang zum Graduiertenkolleg erhielten von 2 auf 10 %.
- > Schließlich stellte auch in den Ingenieurwissenschaften die Bewerbung um öffentlich ausgeschriebene Stipendien den wichtigsten Zugang zum Graduiertenkolleg dar. Allerdings ist in der jüngeren Einstiegskohorte eine starke Abnahme dieses Anteils zu erkennen

(1990–1995: 57 %, 1996–2000: 46 %). Dagegen ist der Anteil der Personen, denen von ihrer damaligen Hochschullehrerin bzw. ihrem damaligen Hochschullehrer ein Stipendium angeboten wurde, sehr stark gestiegen (1990–1995: 28 %, 1996–2000: 43 %).

Es lassen sich beim Zugang zum Graduiertenkolleg auch deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern erkennen (vgl. Tabelle 11–9 im Anhang). Während Frauen sich häufiger als Männer um öffentlich ausgeschriebene Stipendien beworben (Frauen 53 %, Männer 43 %), bekamen Männer häufiger von ihren damaligen Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrern ein Stipendium angeboten (Frauen 35 %, Männer 45 %). Zudem konnten von beiden Kohorten Männer in einem jeweils ungefähr gleichen Ausmaß die verschiedenen Zugangsformen nutzen. Für die Frauen zeigt sich dagegen, dass in der jüngeren Kohorte der Anteil von Personen, die sich um ein öffentlich ausgeschriebenes Stipendium beworben

haben, zurückgegangen ist (1990–1995: 57 %, 1996–2000: 50 %), hingegen hat sich der Anteil von Frauen, denen ein Stipendium angeboten wurde, vergrößert (1990–1995: 33 %, 1996–2000: 37 %). Diese Unterschiede zeigen sich vor allem in den Fachgebieten Ingenieurwissenschaften und Geistes-/Sozialwissenschaften.

5.1.2 Interinstitutionelle Mobilität

Insgesamt haben 46 % der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* für ihre Promotion die Hochschule gewechselt. Dabei hat in der jüngeren Kohorte der Anteil von Personen, die für die Durchführung der Promotion die Hochschule wechselten, zugenommen (vgl. Tabelle 5–1). Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften zeigt sich mit insgesamt 51 % Wechsleranteil das höchste Ausmaß an interinstitutioneller Mobilität, während in den Naturwissenschaften der Anteil an institutionell mobilen ehemaligen GRK-Vollmitgliedern mit 43 % am geringsten ist. Zudem hat sich das Ausmaß an interinstitutioneller Mobilität in den einzelnen Fachgebieten unterschiedlich entwickelt. In den Fachgebieten Lebenswissenschaften sowie Naturwissenschaften ist die stärkste Zunahme an interinstitutioneller Mobilität zu

erkennen, sie stieg hier von 34 bzw. 35 % auf jeweils 50 %. Auch im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften ergab sich eine moderate Zunahme der interinstitutionellen Mobilität, in den Ingenieurwissenschaften nahm die Mobilität dagegen ab.

Frauen wechselten für ihre Promotion insgesamt häufiger die Universität als Männer (51 % vs. 44 %). Während der Anteil Mobiler in der älteren Kohorte für beide Geschlechter 42 % beträgt, zeigt sich für die jüngere Kohorte eine erhebliche Geschlechterdifferenz: Hier wechselten 57 % der Frauen und 45 % der Männer für die Promotion die Universität. Innerhalb der Fachgebiete sind Männer und Frauen in einem unterschiedlichen Ausmaß mobil, dies trifft auf die Frauen aus dem Fachgebiet Ingenieurwissenschaften zu, von denen, im Vergleich zu den Männern, insgesamt ein wesentlich höherer Anteil interinstitutionell mobil ist. Zudem lässt sich in keinem der Fachgebiete ein einheitlicher Trend feststellen, der darauf hindeutet, dass sich das Ausmaß an Mobilität bei Männern und Frauen angleichen würde. Wir können im Gegenteil sogar feststellen, dass in allen Fachgebieten die Frauen in einem stär-

Die Entwicklung der Qualifikationsbedingungen

Tabelle 5–1:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Interinstitutionelle Mobilität (Wechsel der Hochschule für die Promotion?), nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

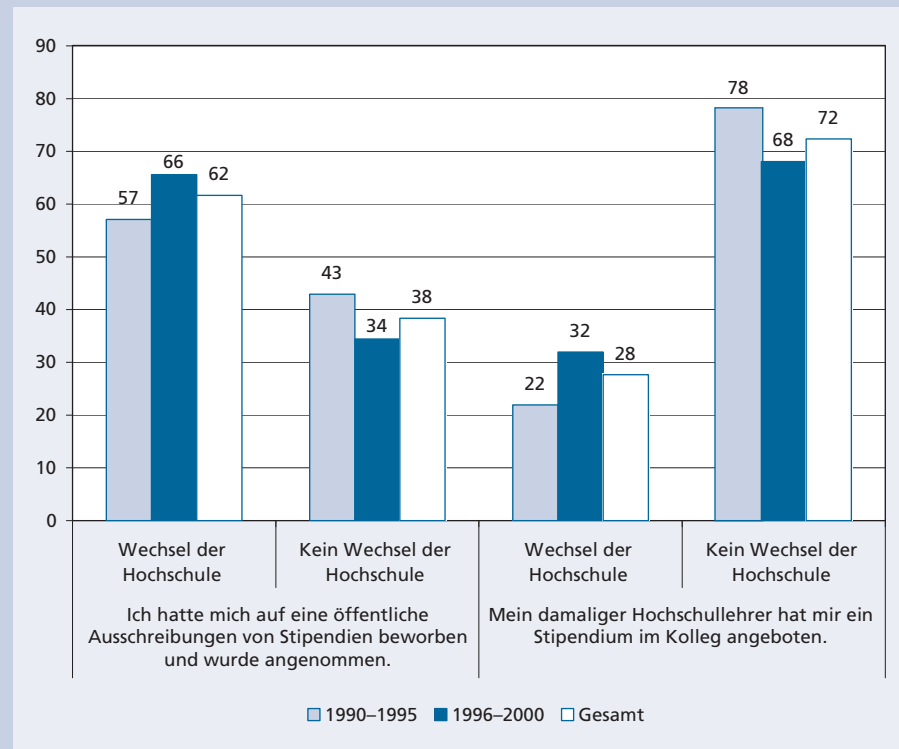
	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
Wechsel der Hochschule	48	53	51
Kein Wechsel der Hochschule	52	47	49
n = 100%	178	213	391
Lebenswissenschaften			
Wechsel der Hochschule	34	50	44
Kein Wechsel der Hochschule	66	50	56
n = 100%	70	105	175
Naturwissenschaften			
Wechsel der Hochschule	35	50	43
Kein Wechsel der Hochschule	65	50	57
n = 100%	161	216	377
Ingenieurwissenschaften			
Wechsel der Hochschule	47	42	45
Kein Wechsel der Hochschule	53	58	55
n = 100%	93	91	184
Gesamt			
Wechsel der Hochschule	42	50	46
Kein Wechsel der Hochschule	58	50	54
n = 100%	502	625	1127

Frage 1.4: Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium, das Sie mit bestandener Abschlussprüfung bestanden haben.

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten...

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 5-2:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Wechsel der Hochschule für die
Durchführung der Promotion?, nach Art des Zugangs zum Graduiertenkolleg
und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent



Frage 1.4: Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium, das Sie mit bestandener Abschlussprüfung bestanden haben.
Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten...
Frage 2.8: Auf welche Weise sind Sie Mitglied in einem Graduiertenkolleg der Deutschen Forschungsgemeinschaft geworden?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

keren Maße an dem Anstieg der interinstitutionellen Mobilität beteiligt waren als die Männer (vgl. Tabelle 11–10 im Anhang).

Die ehemaligen GRK-Vollmitglieder haben damit für die Durchführung der Promotion häufiger die Hochschule gewechselt als die *anderen Promovierten*. Der Vergleich zeigt, dass insgesamt 32 % der anderen Promovierten die Hochschule wechselten, von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern waren dies 47 %. Dieser Unterschied zeigt sich in allen Fachgebieten, besonders ausgeprägt ist er im Fachgebiet Lebenswissenschaften (vgl. Tabelle 11–11 im Anhang).

Die Zugangsformen zum Graduiertenkolleg determinieren das Ausmaß der interinstitutionellen Mobilität der ehemaligen GRK-Vollmitgliedern deutlich (vgl. Abbildung 5–2). Dabei zeigt sich, dass bei einer Bewerbung um ein öffentlich ausgeschriebenes Stipendium die Chance, auch die Institution zu wechseln, höher

ist als bei dem Angebot eines Stipendiums durch eine Hochschullehrerin bzw. einen Hochschullehrer.

5.1.3 Gründe für die Auswahl der Einrichtung

Gemäß der Definition der deutschen Forschungsgemeinschaft stellen Graduiertenkollegs temporäre Forschungsgruppen dar, in denen besonders talentierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler die Möglichkeit erhalten sollen, kooperativ an einer gemeinsamen Themenstellung zu arbeiten. Innerhalb des Graduiertenkollegs sollen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zudem die Möglichkeit bekommen, sich mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern austauschen zu können, zudem auf eine gute Betreuung sowie auf eine gute materielle Ausstattung zugreifen können. Graduiertenkollegs bieten somit ein attraktives Umfeld für die Promotion.

Für die *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* spielte für die Auswahl der Einrichtung, an der sie promoviert haben, am häufigsten die Möglichkeit, sich laufend mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden austauschen zu können, eine ausschlaggebende Rolle. Insgesamt geben dies 79 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder an. Am zweit- und dritthäufigsten nennen die ehemaligen GRK-Vollmitglieder die Möglichkeiten, eine selbst gewählte Fragestellung verfolgen zu können bzw. eine Fragestellung frei wählen zu können. Auch das Angebot einer guten Betreuung wird von mehr als der Hälfte der Befragten als für die Entscheidung ausschlaggebend angeführt. Weniger häufig werden dagegen Motive wie der Mangel an beruflichen Alternativen nach Abschluss der Promotion oder die Möglichkeit zu einem Auslandsaufenthalt genannt (vgl. Abbildung 5–3).

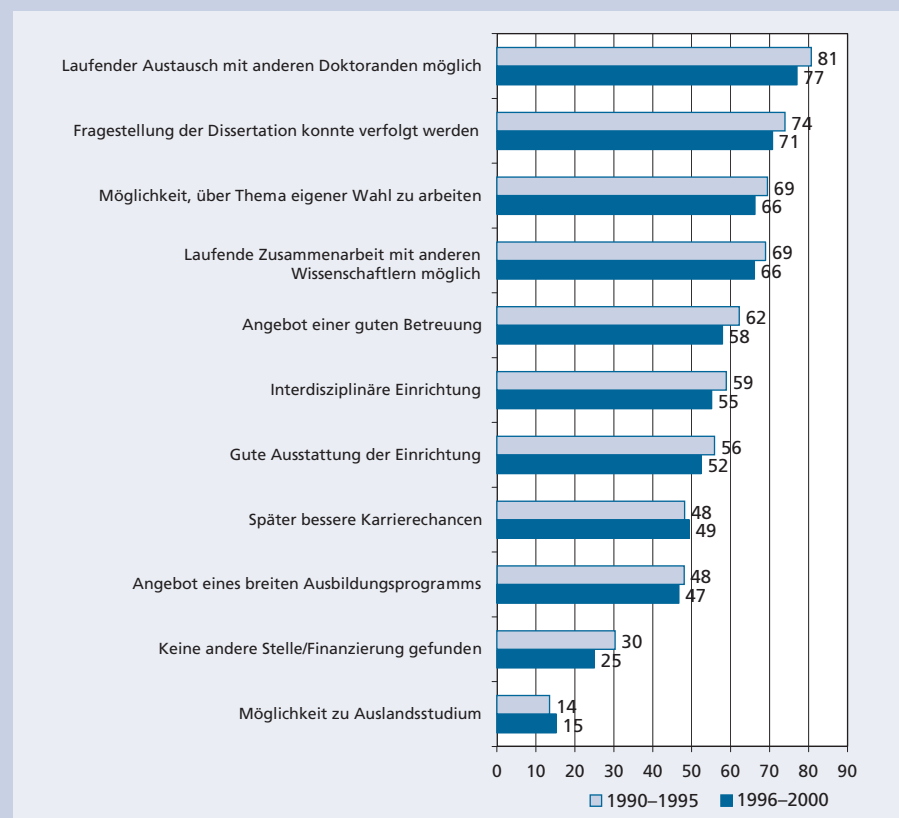
Insgesamt sind die Unterschiede zwischen den beiden Einstiegskohorten nur

gering; allerdings wird deutlich, dass die jüngere Einstiegskohorte keinen der genannten Aspekte häufiger nennt als die ältere Einstiegskohorte.

Für die einzelnen Fachgebiete lassen sich dabei für einzelne Aspekte abweichende Wahrnehmungen bzw. Begründungen feststellen (vgl. Tabelle 11–12 im Anhang):

> Die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus dem Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften nennen häufiger die Möglichkeit, interdisziplinär arbeiten zu können als Motiv für ihre Auswahl. Auch die Möglichkeit, über ein Thema eigener Wahl arbeiten zu können sowie das Angebot eines breiten Ausbildungsprogramms werden hier häufiger genannt. Allerdings stellte auch der Mangel an beruflichen Alternativen für diese Gruppe häufiger einen Grund für die Auswahl des Promotionskontextes dar. Weniger häufig nennt diese Grup-

Abbildung 5–3:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Gründe für die Auswahl der Einrichtung, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2*, Anteile in Prozent



Frage 2.5: Wenn Sie zurückblicken: Warum war es für Sie von Interesse, an dieser Einrichtung zu promovieren?

* Antwortskala von 1 = „traf voll und ganz zu“ bis 6 = „traf überhaupt nicht zu“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

- pe die gute Ausstattung der Einrichtung als wichtiges Motiv für ihre Wahl.
- > Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus dem Fachgebiet Lebenswissenschaften äußert sich jeweils ein geringer Anteil positiv gegenüber den verschiedenen Aspekten, die sie bei der Auswahl des Promotionskontextes beeinflusst haben. Dies zeigt sich insbesondere bei der Wahrnehmung der Möglichkeit zum Auslandsstudium und der Bewertung der Möglichkeit, ein selbst gewähltes Thema bearbeiten zu können. Diese ehemaligen GRK-Vollmitglieder nennen zudem häufiger die gute Ausstattung des Promotionskontextes sowie die besseren Karrierechancen nach Abschluss der Promotion als Begründung für ihre Wahl.
 - > Die gute Ausstattung des Promotionskontextes spielte für einen größeren Teil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Naturwissenschaften eine wichtige Rolle. Weniger bedeutend war für diese Gruppe die Interdisziplinarität der Einrichtung; auch der Mangel an beruflichen Alternativen wird von diesen Personen seltener genannt.
 - > Für das Fachgebiet Ingenieurwissenschaften ist auffällig, dass hier für fast alle genannten Aspekte ein geringer Anteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder angibt, dass diese Gründe für die Wahl ihres Promotionskontextes ausschlaggebend waren. Besonders stark fällt dieser Unterschied bei der Bewertung der Möglichkeit, mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden zusammenarbeiten zu können, sowie bei der Möglichkeit, eine eigene Fragestellung in der Dissertation bearbeiten zu können, aus.

Männer und Frauen weisen bei der Mehrzahl der verschiedenen Aspekte ähnliche Bewertungen auf (vgl. Tabelle 11–12 im Anhang). Lediglich bei drei Merkmalen konnten wir starke Unterschiede feststellen: Die Interdisziplinarität des Promotionskontextes war für einen größeren Teil der Frauen ein wichtiges Kriterium, sie haben sich allerdings weniger häufig als die Männer aufgrund der guten Ausstattung des Promotionskontextes dafür entschieden. Deutlich zu sehen ist auch, dass sich Frauen häufiger für einen bestimmten Promotionskontext entscheiden, da sie keine anderen beruflichen Alternativen für sich sahen.

5.1.4 Fazit

Zusammenfassend lässt sich für die Rekrutierung der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in den 1990er-Jahren festhalten, dass Bewerbungen um öffentlich ausgeschriebene Stipendien sowie das Angebot eines Stipendiums durch eine Hochschullehrerin bzw. einen Hochschullehrer insgesamt ungefähr gleich wichtig waren. Dieses Ergebnis wird allerdings im Wesentlichen durch die Vergabepaxis für die Stipendien in den Geistes-/Sozialwissenschaften bestimmt, in denen die Bewerbung um öffentlich ausgeschriebene Stellen eine wesentlich größere Rolle spielte als in den übrigen drei Fachgebieten, in denen das Angebot des Stipendiums durch eine Hochschullehrerin bzw. einen Hochschullehrer den hauptsächlichen Zugang zum Graduiertenkolleg darstellte. Im Laufe der 1990er-Jahre hat sich diese Vergabepaxis insgesamt kaum verändert.

Interinstitutionelle Mobilität, d. h. der Wechsel der Hochschule für die Durchführung der Promotion, wird von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern etwas häufiger angegeben als der Verbleib an der gleichen Hochschule, an der auch das Erststudium absolviert wurde. Allerdings wird auch dieses Kriterium im Wesentlichen durch die höhere interinstitutionelle Mobilität der ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften bestimmt. Innerhalb der 1990er-Jahre lässt sich weiterhin eine Zunahme der interinstitutionellen Mobilität feststellen, die sich in allen Fachgebieten mit Ausnahme der Ingenieurwissenschaften zeigt. Zudem wechselten die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger als die anderen Promovierenden für die Durchführung der Promotion die Hochschule.

Weiterhin zeigt sich deutlich, dass die Art des Zugangs zum Graduiertenkolleg die interinstitutionelle Mobilität der ehemaligen GRK-Vollmitglieder stark determiniert. Kollegiatinnen und Kollegiaten, die sich auf öffentlich ausgeschriebene Stipendien beworben haben, sind wesentlich häufiger mobil als die Kollegiatinnen und Kollegiaten, denen ein Stipendium angeboten wurde.

Die Entscheidung, in einem Graduiertenkolleg bzw. in dem jeweiligen Kontext zu promovieren, sieht der Großteil der Befragten retrospektiv durch die Möglichkeit motiviert, dort mit anderen Pro-

movierenden und Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftlern zusammenarbeiten. Auch die Option, selbstständig ein Thema wählen und bearbeiten zu können, wird häufig genannt. Andere Gründe wie die gute materielle Ausstattung der Graduiertenkollegs oder das Angebot eines breiten Ausbildungsprogramms sind dagegen insgesamt weniger wichtig. Die beiden hier untersuchten Einstiegskohorten unterscheiden sich bei der Begründung ihrer Auswahl in einem nur sehr geringen Ausmaß. Deutlichere Unterschiede sind auch hier wieder auf der Ebene der Fachgebiete zu erkennen.

Hinsichtlich des Ziels der Graduiertenkollegs, mehr Transparenz und Mobilität in die Rekrutierung von Promovierenden zu bringen, kann man feststellen, dass dieses zum Teil gelungen ist. Vor allem in den Geistes-/Sozialwissenschaften wurde die Möglichkeit genutzt, die Stipendien auszuschreiben und so den Kreis von Bewerberinnen und Bewerbern zu erweitern. In den drei anderen Fachgebieten war in den 1990er-Jahren diese Praxis noch nicht so häufig zu finden.

5.2 Institutionelle Verankerung und Ausstattung des Promotionskontextes

Dissertationen werden in den verschiedensten Kontexten erarbeitet: Die Palette der Möglichkeiten reicht dabei von der Bearbeitung der Dissertation im häuslich-privaten Kontext, über das Forschungslabor der Industrie bis zur klassischen Form der Promotion als wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule. In welchem Kontext die Dissertation erarbeitet wird, ist im Wesentlichen disziplinär verankert. Die vorwiegend individualistisch geprägte Arbeitsweise in den Geistes-/Sozialwissenschaften macht es den Promovierenden im größeren Ausmaß als Promovierenden anderer Fachgebiete möglich, eine Promotion auch im privaten Rahmen zu erarbeiten. In den naturwissenschaftlichen bzw. ingenieurwissenschaftlichen Fächern ist, vor allem wenn experimentelle Forschung betrieben wird, eine Anbindung an eine Forschungseinrichtung, die über die notwendige Ausstattung verfügt, zumeist unabdingbar.

Im Rahmen der Kritik des traditionellen Promotionsmodells wurden die geringe institutionelle Einbindung einiger

Promovierender sowie die teilweise unzureichende materielle Ausstattung als bedeutendes Manko der Ausbildung charakterisiert. Das geringe Ausmaß an institutioneller Einbindung wurde als Hindernis für die Etablierung der Promovierenden als Nachwuchswissenschaftlerin bzw. Nachwuchswissenschaftler bewertet, die mangelnde Ausstattung als ein Hindernis, das innovativen und qualitativ hochwertigen Forschungsfragen in den Dissertationen im Wege stand.

Mit dem Programm der Graduiertenkollegs sollte eine Verbesserung der institutionellen Einbindung wie auch der materiellen Ausstattung des Promotionsumfeldes erreicht werden. Im Folgenden werden wir untersuchen, in welchem Kontext die ehemaligen GRK-Vollmitglieder ihre Dissertation im Wesentlichen erarbeitet haben. Weiterhin werden wir hier die materielle Ausstattung des Promotionskontextes genauer betrachten. In welchem Ausmaß konnten die ehemaligen GRK-Vollmitglieder auf Ressourcen zugreifen, die für die Bearbeitung ihrer Dissertation notwendig waren?

5.2.1 Institutionelle Einbindung

Insgesamt haben 94 % der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* ihre Promotion im Kontext einer Hochschule/Forschungseinrichtung bearbeitet. Dabei hat sich innerhalb der 1990er-Jahre eine Erhöhung dieses Anteils ergeben: Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern, die zwischen 1990 und 1995 in ein Graduiertenkolleg eingestiegen sind, führten 92 % ihre Dissertation hauptsächlich im Kontext einer Hochschule/Forschungseinrichtung durch, dieser Anteil stieg in der nachfolgenden Kohorte auf 96 %. (vgl. Tabelle 5-2).

Die Ergebnisse für die einzelnen Fachgebiete spiegeln deren spezifische Arbeitsweisen wider. Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften haben 86 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder ihre Promotion im Rahmen einer Hochschule/Forschungseinrichtung erarbeitet. In den übrigen drei Fachgebieten liegt dieser Anteil bei 98 bzw. 99 %. Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften hat sich dabei in den 1990er-Jahren eine deutliche Steigerung dieses Anteils ergeben, er stieg von 81 auf 90 %. Männer und Frauen unterschieden sich hinsichtlich der Möglichkeit, ihre Promotion im Kontext

Tabelle 5–2:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Hauptsächlicher Kontext für die Durchführung der Dissertationsarbeiten, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
Hochschule/Forschungseinrichtung	81	90	86
Privat	19	10	14
n = 100%	192	229	421
Lebenswissenschaften			
Hochschule/Forschungseinrichtung	99	100	99
Privat	1	0	1
n = 100%	75	110	185
Naturwissenschaften			
Hochschule/Forschungseinrichtung	99	100	99
Privat	1	0	1
n = 100%	172	226	398
Ingenieurwissenschaften			
Hochschule/Forschungseinrichtung	98	99	98
Privat	2	1	2
n = 100%	95	96	191
Gesamt			
Hochschule/Forschungseinrichtung	92	96	94
Privat	8	4	6
n = 100%	534	661	1195

Frage 2.3: Haben Sie die Dissertationsarbeiten überwiegend privat oder überwiegend an einer Hochschule/Forschungseinrichtung durchgeführt?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

einer Hochschule/Forschungseinrichtung erarbeiten zu können, nur geringfügig (vgl. Tabelle 11–13 im Anhang).

Der Vergleich der ehemaligen GRK-Vollmitglieder mit den *anderen Promovierten* zeigt, dass von den Kollegiatinnen und Kollegiaten vor allem im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften wesentlich mehr Personen ihre Dissertation im Kontext einer Hochschule/Forschungseinrichtung bearbeitet haben. Von den anderen Promovierten geben dies nur 50 % an. In der relevanten Vergleichsgruppe der ehemaligen GRK-Vollmitglieder beträgt dieser Anteil dagegen 86 %. Für die anderen Fachgebiete sind die Unterschiede zwischen den anderen Promovierten und ehemaligen GRK-Vollmitgliedern dagegen nicht sehr ausgeprägt (vgl. Tabelle 11–14 im Anhang).

5.2.2 Materielle Ausstattung des Promotionskontextes

Hinsichtlich der materiellen Ausstattung des Promotionskontextes konnten wir feststellen, dass der größte Teil der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* in den 1990er-Jahren auf die erforderlichen Arbeitsressourcen für die Erstellung ihrer Dissertation zurückgreifen konnte (vgl. Tabelle 5–3). Die Verfügbarkeit eines ei-

genen Arbeitsplatzes und von EDV-Ausstattung war allerdings nicht in dem hohen Maße gegeben wie etwa die Verfügbarkeit von Bibliotheken oder Literatur. Beim Vergleich der Einstiegskohorten wird deutlich, dass sich im Laufe der 1990er-Jahre für alle Kollegiatinnen und Kollegiaten im ungefähr gleichen Ausmaß gute Bedingungen ergeben haben.

Auch aufgrund unterschiedlicher Arbeitsanforderungen gestaltete sich die Verfügbarkeit von Arbeitsressourcen in den einzelnen Fachgebieten unterschiedlich. Insgesamt können wir feststellen, dass im Großen und Ganzen die materielle Ausstattung den Anforderungen der Promovierenden entsprach. In einzelnen Fällen sind jedoch kritische Abweichungen zu erkennen (vgl. Abbildung 5–4 sowie Tabelle 11–16 im Anhang):

> Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften gibt ein wesentlich geringerer Anteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder an, dass sie in einem hohen Maße über einen eigenen Arbeitsplatz in der Einrichtung oder über ausreichende EDV-Ausstattung verfügen konnten (vgl. Abbildung 5–4). Bei der Versorgung mit einem eigenen Arbeitsplatz geben insgesamt sogar 18 % dieser ehemaligen GRK-Vollmitglieder an,

Tabelle 5–3:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Arbeitsressourcen, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2 (im hohen Maße) sowie 6 (überhaupt nicht)*, Anteile in Prozent

		1990–1995	1996–2000	Gesamt
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	85	85	85
	überhaupt nicht	6	5	5
	n = 100%	472	602	1074
Bibliotheken	im hohen Maße	94	92	93
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	521	652	1173
Möglichkeiten zur Literaturrecherche	im hohen Maße	89	91	90
	überhaupt nicht	1	0	0
	n = 100%	511	644	1155
Labore, Apparaturen	im hohen Maße	80	81	81
	überhaupt nicht	3	3	3
	n = 100%	256	341	597
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	74	77	76
	überhaupt nicht	5	3	3
	n = 100%	463	610	1073
Archiv(e)	im hohen Maße	64	71	67
	überhaupt nicht	3	3	3
	n = 100%	286	360	646
Großrechner	im hohen Maße	51	48	49
	überhaupt nicht	13	13	13
	n = 100%	198	234	432
Datenbestände	im hohen Maße	52	58	56
	überhaupt nicht	7	5	6
	n = 100%	244	315	559

Frage 2.21: In welchem Ausmaß konnten Sie während Ihrer Promotionsphase die folgenden Arbeitsressourcen ungehindert nutzen?

*Antwortskala von 1 = „im hohen Maße“ bis 6 = „überhaupt nicht“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Die Entwicklung
der Qualifikations-
bedingungen

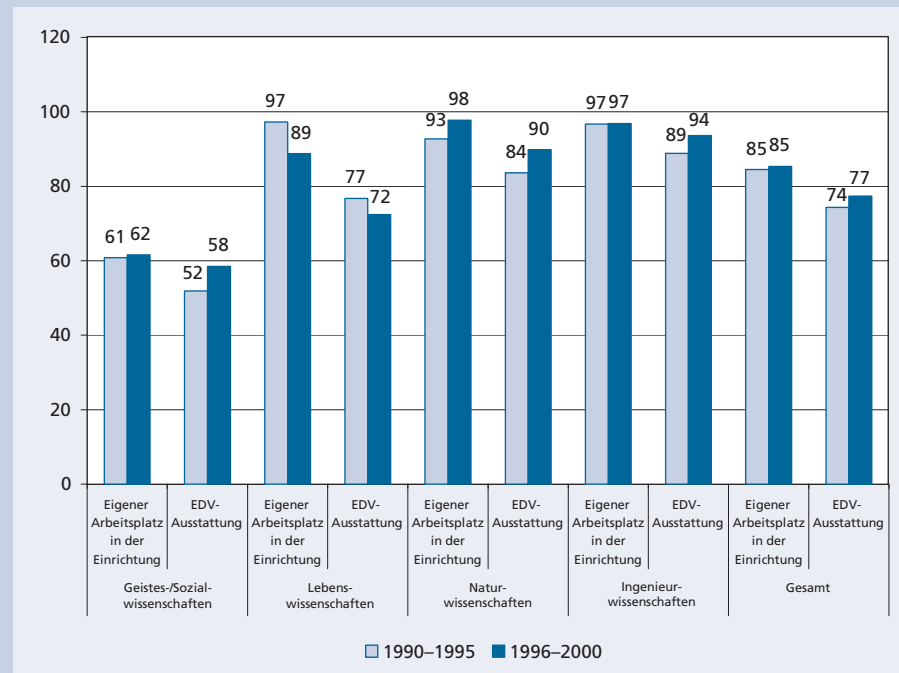
dass sie überhaupt nicht darauf zugreifen konnten. Während diese Unterversorgung mit Arbeitsplätzen sich konstant für beide Einstiegskohorten zeigte, hat sich die Versorgung mit EDV-Ausstattung dagegen im Laufe der 1990er-Jahre verbessert.

- > In den Lebenswissenschaften zeigt sich, dass die Versorgung mit EDV-Ausstattung von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern weniger positiv bewertet wird. Insgesamt geben drei Viertel dieser Promovierten an, dass sie darauf im hohen Maße zugreifen konnten. Im Laufe der 1990er-Jahre hat sich die Verfügungsmöglichkeit allerdings verschlechtert. Der Anteil sank von 77 % auf 72 % der Befragten.
- > In den Naturwissenschaften gestaltete sich die Versorgung mit verschiedenen Arbeitsressourcen in allen Bereichen gut.
- > Im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften ist dagegen auffällig, dass die Ver-

fügbarkeit von Laboren und Apparaturen von einem geringeren Anteil der Befragten positiv beurteilt wird. Innerhalb der 1990er-Jahre hat sich dabei aber eine Verbesserung der Ausstattung ergeben: Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Ingenieurwissenschaften, die zwischen 1990 und 1995 in ein Graduiertenkolleg eintraten, geben etwa zwei Drittel an, dass sie in hohem Maße auf Labore und Apparaturen zugreifen konnten, bei den zwischen 1996 und 2000 eingetretenen Promovierenden waren es dagegen etwa drei Viertel.

Für die Zugriffsmöglichkeiten auf einen eigenen Arbeitsplatz und auf EDV-Ausstattung sind starke geschlechtsspezifische Unterschiede zu erkennen. Insgesamt geben 78 % der Frauen an, dass sie in hohem Maße auf einen eigenen Arbeitsplatz zugreifen konnten; bei den Männern lag dieser Anteil bei 88 %. Für den Zugriff auf die EDV-Ausstattung lie-

Abbildung 5-4:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Arbeitsressourcen während der Promotionsphase, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Antwortkategorien 1 und 2*, Anteile in Prozent



Frage 2.21: In welchem Ausmaß konnten Sie während Ihrer Promotionsphase die folgenden Arbeitsressourcen ungehindert nutzen?

*Antwortskala von 1 = „im hohen Maße“ bis 6 = „überhaupt nicht“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

gen diese Werte bei 68 % für die Frauen und 80 % für die Männer. Die geringere Verfügbarkeit von eigenen Arbeitsplätzen für Frauen zeigt sich besonders in den Fachgebieten Geistes-/Sozialwissenschaften sowie in den Ingenieurwissenschaften. In den Lebenswissenschaften konnten Frauen in einem weniger hohen Maße als Männer auf EDV-Ausstattung zugreifen. Im Laufe der 1990er-Jahre hat sich dabei keine Veränderung dieser Geschlechterdifferenz ergeben (vgl. Tabelle 11-16 im Anhang).

Insgesamt sind die Unterschiede zwischen den *anderen Promovierten* und *ehemaligen GRK-Vollmitgliedern* bei den Ausstattungsmerkmalen ‚EDV-Ausstattung und eigener Arbeitsplatz‘ nur gering. Die größten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen sind wiederum im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften auszumachen: Hier konnten deutlich weniger ehemalige GRK-Vollmitglieder als andere Promovierte in hohem Maße auf einen eigenen Arbeitsplatz in der Einrichtung zugreifen (ehemalige GRK-Vollmitglieder 60 %, andere Promovierte 71 %; vgl. Tabelle 11-17 im Anhang).

5.2.3 Fazit

In den 1990er-Jahren ermöglichten die Graduiertenkollegs dem überwiegenden Teil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder eine Dissertation im Kontext einer Hochschule/Forschungseinrichtung zu bearbeiten. Dabei hat sich im Laufe des untersuchten Jahrzehnts auch dieser Anteil noch einmal erhöht. Allerdings ergeben sich auch hier fachgebietsspezifische Unterschiede: Vor allem in den Geistes-/Sozialwissenschaften hatten weniger Kollegiatinnen und Kollegiaten die Möglichkeit im Rahmen einer Hochschule/Forschungseinrichtung an ihrer Dissertation zu arbeiten. Im Vergleich zu den anderen Promovierten waren diese ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger institutionell stark eingebunden.

Die materielle Ausstattung der Graduiertenkollegs kann insgesamt als gut bezeichnet werden. Der Großteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder konnte in hohem Ausmaß auf die Arbeitsressourcen zugreifen, die sie für die Erstellung der Dissertation benötigten. Auch hier zeigt sich, dass die Bedingungen über die 1990er-Jahre konstant gut waren. Eine

Ausnahme stellt dabei allerdings wiederum das Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften dar, hier standen ein eigener Arbeitsplatz bzw. EDV-Ausstattung nur einem wesentlich geringeren Anteil der Kollegiatinnen und Kollegiaten zur Verfügung als in den anderen Fachgebieten. Auch im Vergleich zu den anderen Promovierten geben diese ehemaligen GRK-Vollmitglieder seltener an, dass ihnen ein solcher Arbeitsplatz zur Verfügung stand.

5.3 Betreuungssituation

Mit dem Programm der Graduiertenkollegs verband sich die Idee, innovative Betreuungsstrukturen in der Promotionsförderung zu etablieren. Die Bildung von interdisziplinären, interinstitutionellen und – in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre – auch internationalen Betreuungsteams sollte den Kollegiatinnen und Kollegiaten die Möglichkeit geben, die möglichst besten Betreuerinnen und Betreuer für das von ihnen bearbeitete Thema zu finden, aber auch verschiedenste Kontakte in die Wissenschaftswelt zu knüpfen. Mit diesen innovativen Betreuungsstrukturen sollte verhindert werden, dass sich – wie häufig in der Kritik am traditionellen Promotionsmodell geäußert – eine ‚starke Isolation der Promovierenden‘ und ‚starke Bindung an die Doktormutter bzw. den Doktorvater‘ ergab.

Für die Darstellung der Betreuungssituation werden wir auf drei verschiedene Aspekte eingehen: Erstens werden wir die Zusammensetzung der Betreuerteams (Anzahl, fachliche und institutionelle Herkunft der Betreuerinnen und Betreuer) genauer darstellen. Zweitens werden wir die Bewertung der Qualität und Quantität der Betreuung durch die ehemaligen GRK-Vollmitglieder genauer betrachten. Der dritte und letzte Indikator, den wir hier heranziehen, setzt sich mit dem Ausmaß von Unterstützung, das die Betreuerinnen und Betreuer den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern gewährt haben, auseinander.

5.3.1 Zahl der Betreuerinnen und Betreuer

Insgesamt wurde jeder Zweite der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* durch mindestens zwei Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer betreut. Besonders häufig hatten die ehemaligen GRK-Vollmit-

glieder aus dem Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften zwei oder mehr Betreuerinnen und Betreuer, während im Fachgebiet Naturwissenschaften die Betreuung durch eine Hochschullehrerin bzw. einen Hochschullehrer am häufigsten vorkam (vgl. Tabelle 5–4).

Für die jüngere Einstiegskohorte der ehemaligen GRK-Vollmitglieder zeigt sich deutlich, dass hier ein größerer Teil durch zwei oder mehr Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer betreut wurde als bei den Kollegiatinnen und Kollegiaten der älteren Einstiegskohorte. Besonders deutlich zeigt sich diese Veränderung in den Fachgebieten Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften.

Frauen hatten häufiger als Männer zwei oder mehr Betreuerinnen bzw. Betreuer, 57 % von ihnen geben dies an. Von den Männern nennen nur 46 % zwei oder mehr Betreuerinnen bzw. Betreuer (vgl. Tabelle 11–18 im Anhang). Diese Geschlechterdifferenz wird vor allem durch die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften verursacht. Von ihnen geben 72 % der Frauen an, dass sie zwei oder mehr Betreuerinnen bzw. Betreuer hatten, von den Männern machen nur 58 % diese Angabe. In den übrigen Fachgebieten stellt sich die Betreuungssituation für Männer und Frauen dagegen ungefähr gleich dar.

Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern, die zwei oder mehr Betreuerinnen bzw. Betreuer hatten, hatten 46 % auch interdisziplinär besetzte Betreuerteams. In den Naturwissenschaften stellten interdisziplinär besetzte Teams eher die Ausnahme dar. Hier geben nur 30 % an, dass sie von Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrern unterschiedlicher Fächer betreut wurden. In den Ingenieurwissenschaften (58 %) sowie in den Geistes-/Sozialwissenschaften (52 %) waren interdisziplinäre Teams dagegen häufiger vorhanden.

Innerhalb der 1990er-Jahre hat sich allerdings insgesamt eine Abnahme des Anteils von Personen, die ein interdisziplinäres Betreuerteam hatten, ergeben. Diese Entwicklung zeigte sich insbesondere in den Fachgebieten Lebenswissenschaften und Ingenieurwissenschaften (vgl. Tabelle 5–4).

Bezüglich der institutionellen Verankerung der Betreuer zeigt sich, dass bei zwei Dritteln der Befragten, die zwei oder

Tabelle 5-4:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Anzahl der Betreuer*, interdisziplinäres**
bzw. interinstitutionelles*** Betreuungsteam?, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das
Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
Zwei oder mehr Betreuer	63	66	65
davon:			
Interdisziplinäres Betreuerteam	49	54	52
Interinstitutionelles Betreuerteam	45	45	45
n = 100%	116	147	263
Lebenswissenschaften			
Zwei oder mehr Betreuer	46	49	48
davon:			
Interdisziplinäres Betreuerteam	62	39	48
Interinstitutionelles Betreuerteam	12	12	12
n = 100%	34	53	87
Naturwissenschaften			
Zwei oder mehr Betreuer	35	44	40
davon:			
Interdisziplinäres Betreuerteam	32	29	30
Interinstitutionelles Betreuerteam	33	25	28
n = 100%	60	97	157
Ingenieurwissenschaften			
Zwei oder mehr Betreuer	34	50	42
davon:			
Interdisziplinäres Betreuerteam	72	48	58
Interinstitutionelles Betreuerteam	19	32	27
n = 100%	32	48	80
Gesamt			
Zwei oder mehr Betreuer	46	53	50
davon:			
Interdisziplinäres Betreuerteam	50	44	46
Interinstitutionelles Betreuerteam	34	33	33
n = 100%	242	345	587
* Frage 2.11: Wie viele Personen (Hochschullehrer bzw. andere erfahrene Wissenschaftler) haben Ihre Dissertation betreut?			
**Frage 2.13: Vertraten diese Betreuer das gleiche oder unterschiedliche Fächer?			
***Frage 2.14: Waren diese Betreuer an der gleichen Universität tätig?			
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.			

mehr Betreuerinnen bzw. Betreuer hatten, diese auch an derselben Universität tätig waren. Bei 22 % waren die Betreuerinnen bzw. Betreuer an verschiedenen deutschen Universitäten tätig, bei weiteren 11 % kam mindestens eine Betreuerin bzw. ein Betreuer von einer ausländischen Universität. Vor allem in den Geistes- und Sozialwissenschaften waren solche Betreuerteams zu finden, in denen die Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer von verschiedenen Universitäten beteiligt waren (vgl. Tabelle 11–19 im Anhang).

Der Vergleich der Kohorten zeigt, dass sich im Laufe der 1990er-Jahre in den Fachgebieten Geistes-/Sozialwissenschaften und Lebenswissenschaften keine Veränderung, in den Naturwissenschaften eine Abnahme sowie schließlich in den Ingenieurwissenschaften eine Zu-

nahme interinstitutionell besetzter Betreuerteams ergeben hat.

Im Vergleich zu den *anderen Promovierten* kamen Betreuerteams bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern häufiger vor (ehemalige GRK-Vollmitglieder: 47 %, andere Promovierte: 38 %). Diese Teams waren bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern häufiger interdisziplinär (ehemalige GRK-Vollmitglieder: 45 %, andere Promovierte: 36 %), in beiden Gruppen aber gleich häufig interinstitutionell (ehemalige GRK-Vollmitglieder: 34 %, andere Promovierte: 35 %) besetzt. Auch für diesen Aspekt zeigen sich vor allem für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften deutlich andere Bedingungen als für die anderen Promovierten: Sie hatten wesentlich häufiger Betreuerteams, die sich zudem häufiger interdisziplinär

bzw. interinstitutionell zusammensetzten (vgl. Tabelle 11–21 im Anhang).

5.3.2 Quantität und Qualität der Betreuung

Die Häufigkeit der Beratungsgespräche bewertete der größte Teil der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* als angemessen. Für die Phase, in der sie an ihrer Dissertation gearbeitet haben geben insgesamt 68 % an, dass die Häufigkeit der Beratungen ihren Vorstellungen entsprach, 30 % hätten sich während dieser Phase eine größere Anzahl von Beratungen gewünscht. Für die anderen drei Phasen im Promotionsprozess¹¹, die von uns erfragt wurden, geben jeweils 70–80 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder an, dass die Häufigkeit der Beratungen ihren Vorstellungen entsprach. Die Häufigkeit der Beratungen wird dabei in den einzelnen Fachgebieten ungefähr gleich beurteilt. Auch zwischen den Kohorten finden sich nur geringe Unterschiede (vgl. Abbildung 5–5 sowie Tabelle 11–22 im Anhang).

Die Qualität der Beratungsgespräche wird von der Mehrzahl der Befragten als produktiv eingeschätzt, insgesamt sind

dies in den verschiedenen Phasen des Promotionsprozesses jeweils mehr als 60 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder. Lediglich für die Abschlussphase der mündlichen Prüfung geben weniger Befragte an, dass sie die Qualität der Beratungen als produktiv bewerten. Ähnlich wie bei der Bewertung der Häufigkeit der Beratungen lassen sich auch hier nur geringe Differenzen zwischen den Fachgebieten und Kohorten ausmachen. Die Unterschiede sind hier eher zwischen den Geschlechtern zu finden: Frauen beurteilen die Qualität der Beratungen weniger positiv als Männer.

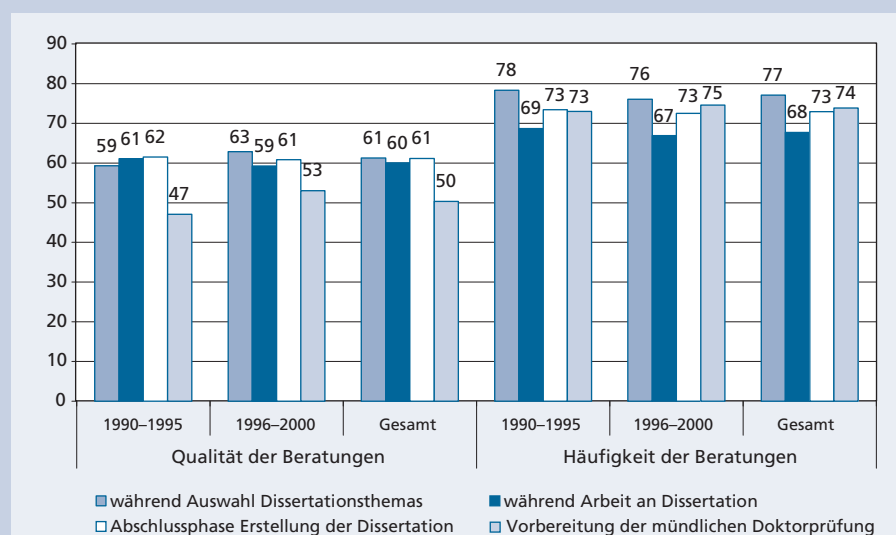
Sowohl die Quantität wie auch die Qualität der Beratungen werden von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und *anderen Promovierten* in einem gleich hohen Ausmaß als sehr gut beurteilt (vgl. Abbildung 5–6). Auch zwischen den Fachgebieten waren keine Unterschiede zu erkennen (vgl. Tabelle 11–23 im Anhang).

5.3.3 Unterstützung durch die Betreuerinnen und Betreuer

Neben einer guten Betreuung ist auch die Unterstützung des Promovierenden durch die Betreuer von Bedeutung, die zur Integration des Promovierenden in die wissenschaftliche Gemeinschaft beiträgt. Im

11 Diese Phasen waren: die Auswahl des Dissertationsthemas, die Abschlussphase der Erstellung der Promotion und die Vorbereitung der mündlichen Prüfung.

Abbildung 5–5:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Bewertung der Quantität* und Qualität** der Beratungen, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

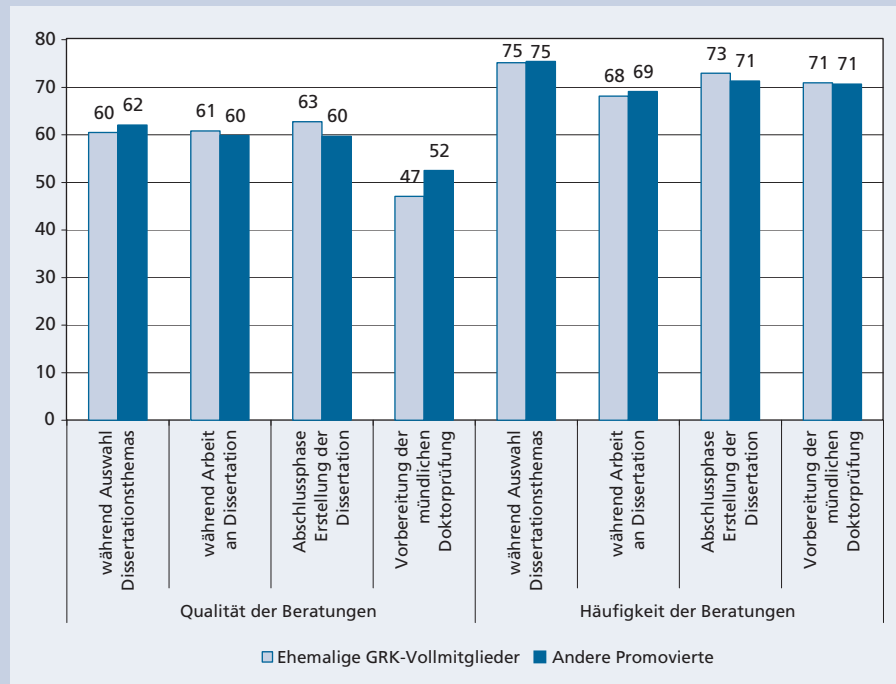


* Frage 2.15: Wie bewerten Sie die Häufigkeit der Beratungen, die Sie mit dem Betreuer/den Betreuern während Ihrer Promotionsphase hatten? Hier Antwortkategorie: „so häufig wie ich mir gewünscht hatte“.

** Frage 2.16: Und wie bewerten Sie die Qualität der Beratungen, die Sie mit dem Betreuer/den Betreuern während Ihrer Promotionsphase hatten?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige Kollegiaten‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 5-6:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Bewertung der Quantität* und Qualität** der Beratungen, Anteile in Prozent,
Daten gewichtet



* Frage 2.15: Wie bewerten Sie die Häufigkeit der Beratungen, die Sie mit dem Betreuer/den Betreuern während Ihrer Promotionsphase hatten? Hier Antwortkategorie: „so häufig wie ich mir gewünscht hatte“.

** Frage 2.16: Und wie bewerten Sie die Qualität der Beratungen, die Sie mit dem Betreuer/den Betreuern während Ihrer Promotionsphase hatten? Hier Antwortkategorien 1 und 2 der Antwortskala von 1 „überwiegend produktiv“ bis 6 „überwiegend unproduktiv“.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Folgenden soll genauer darauf eingegangen werden, in welchem Ausmaß die *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* bei der Erstellung von Publikationen und der aktiven Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen von ihren Betreuerinnen und Betreuern unterstützt wurden (vgl. Abbildung 5–7).¹²

Die Ergebnisse zeigen, dass ein größerer Teil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder angibt, bei der aktiven Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen sowie bei der Publikation von Arbeitsergebnissen in einem hohen Maße unterstützt worden zu sein: 51 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder geben dies für die Erstellung von Publikationen und 59 % für die aktive Teilnahme an Kongressen an. Die Unterschiede zwischen den Kohorten sind eher gering, zeigen aber bei beiden Aspekten eine Zunahme des An-

teils von Promovierenden auf, die sich stark unterstützt fühlten.

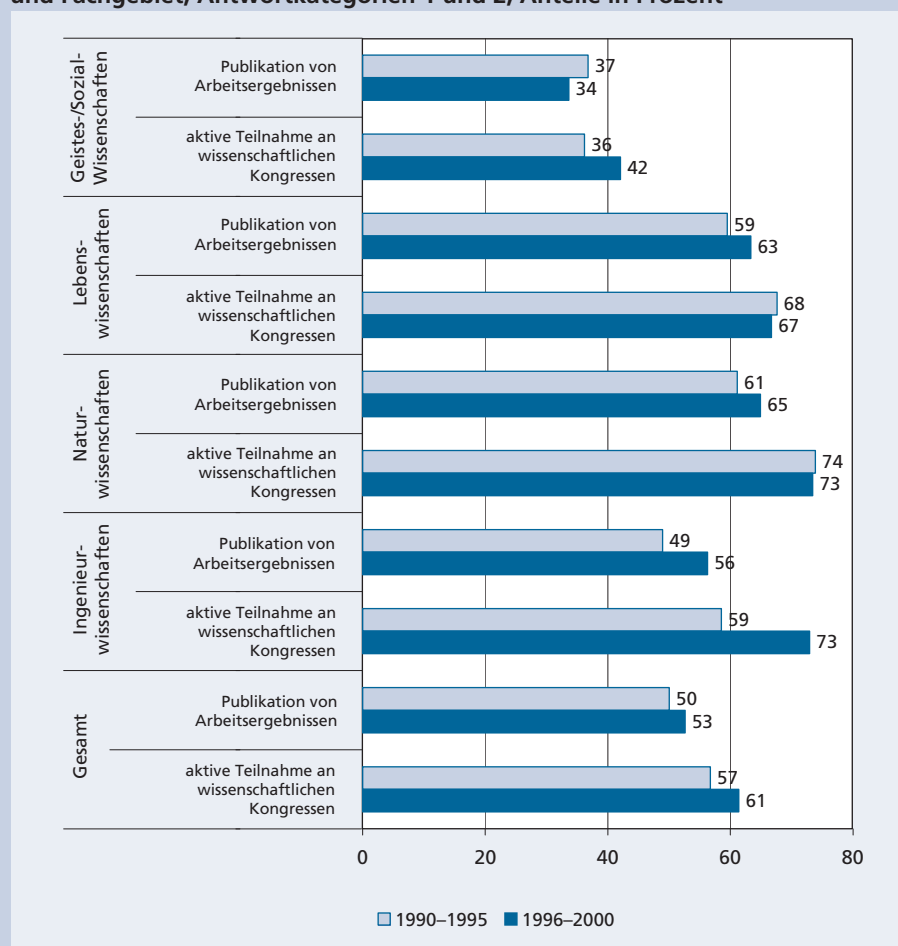
Innerhalb der Fachgebiete zeigen sich sehr unterschiedliche Ergebnisse und Entwicklungen:

- > Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften ist der Anteil von Personen, die ein starkes Ausmaß an Unterstützung angeben, am geringsten.
- > Bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus dem Fachgebiet Naturwissenschaften bewertet dagegen der größte Teil die Unterstützungsleistungen durch ihre Betreuer sehr positiv.
- > Letztlich zeigt sich für das Fachgebiet Ingenieurwissenschaften die größte positive Veränderung: Der Anteil von Kollegiatinnen und Kollegiaten, die sich bei den Publikationen bzw. bei aktiver Konferenzteilnahme sehr stark unterstützt fühlten, hat hier in der jüngeren Einstiegskohorte sehr stark zugenommen.

Von den Frauen unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern gibt ein geringerer Anteil als von den Männern an, dass sie

¹² In der Befragung wurde auch die Bewertung der Unterstützungsleistungen der Betreuer bei der Herstellung von Kontakten mit deutschen bzw. ausländischen Wissenschaftlern erhoben. Die Ergebnisse dazu sind in Tabelle 11–24 im Anhang zu finden.

Abbildung 5–7:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Bewertung der Unterstützung der Betreuerinnen und Betreuer, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Antwortkategorien 1 und 2, Anteile in Prozent



* Frage 2.17: In welchem Ausmaß wurden Sie von Ihrem Betreuer/Ihren Betreuern in den folgenden Punkten unterstützt?

* Antwortskala von 1 = „stark unterstützt“ bis 6 = „überhaupt nicht unterstützt“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Die Entwicklung
der Qualifikations-
bedingungen

sich in einem starken Ausmaß bei Publikationen und Konferenzteilnahmen unterstützt fühlten. Für die Publikation von Arbeitsergebnissen nennen 42 % der Frauen und 57 % der Männer eine starke Unterstützung, bei der aktiven Konferenzteilnahme liegen die Werte bei 53 % für die Frauen und 63 % für die Männer. Diese Geschlechterdifferenz zeigt sich in beiden Kohorten und in allen Fachgebieten. Besonders stark ausgeprägt ist sie in den Fachgebieten Geistes-/Sozialwissenschaften und Ingenieurwissenschaften (vgl. Tabelle 11–24 im Anhang).

Im Vergleich zu den *anderen Promovierten* lässt sich feststellen, dass diese weniger häufig angeben, dass sie bei der Erstellung von Publikationen (60 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, 50 % der anderen Promovierten) und der akti-

ven Teilnahme an Konferenzen von ihren Betreuerinnen und Betreuern in einem starken Ausmaß unterstützt wurden (53 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, 50 % der anderen Promovierten). Diese Unterschiede zeigen sich, wenn auch auf unterschiedlichem Niveau, durchgängig in allen Fachgebieten (vgl. Tabelle 11–25 im Anhang).

5.3.4 Fazit

Das Ziel, innovative Betreuungsstrukturen einzurichten, bei denen interdisziplinäre und möglichst auch interinstitutionell besetzte Teams von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern die Begleitung der Promovierenden übernehmen, hat sich nur für einen Teil der Kollegiatinnen und Kollegiaten ergeben. Auch wenn

die Dissertation durch zwei oder mehr Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer betreut wurde, waren diese Teams häufig nicht interdisziplinär besetzt, seltener waren interinstitutionelle Betreuungsteams zu finden. Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus der jüngeren Einstiegskohorte geben häufiger an, dass sie zwei oder mehr Betreuerinnen bzw. Betreuer hatten, interdisziplinäre bzw. interinstitutionell besetzte Betreuer Teams werden dagegen von ihnen nicht häufiger genannt als von der älteren Einstiegskohorte. Auch für diesen Aspekt der Promotionsbedingungen lassen sich in erster Linie Unterschiede zwischen den Fachgebieten ausmachen. Das Konzept der innovativen Betreuungsstrukturen ist am häufigsten im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften anzutreffen, am seltensten im Fachgebiet Naturwissenschaften.

Quantität und Qualität der Betreuungsgespräche werden – unabhängig von den Betreuungsstrukturen – durchgängig gut beurteilt. Ebenso werden die Unterstützungsleistungen der Betreuer als gut bewertet, wobei sich von der jüngeren Einstiegskohorte ein größerer Anteil positiv dazu äußert. Deutliche Unterschiede sind auch hier zwischen den Fachgebieten zu erkennen: Während von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Geistes-/Sozialwissenschaften nur ein kleiner Teil die Unterstützungsleistungen ihrer Betreuerinnen und Betreuer positiv bewertet, äußert sich der größte Teil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Naturwissenschaften dazu sehr positiv. Im Vergleich zu den anderen Promovierten wurden die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten häufiger bei der Publikation von Arbeitsergebnissen und der aktiven Teilnahme an Konferenzen stark unterstützt.

5.4 Interne Verankerung der Kollegiatinnen und Kollegiaten

Im folgenden Abschnitt betrachten wir die Einbindung der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in den Forschungskontext aus einer anderen Perspektive: In welchem Ausmaß konnten sie sich während ihrer Promotionsphase über den Kontext ihres eigenen Forschungsprojektes hinaus in den Forschungszusammenhang ihrer Institution sowohl thematisch wie auch sozial einbinden? Für diesen Aspekt der Promotionsbedingungen betrachten

wir drei verschiedene Aspekte: Erstens die Bewertung der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in Bezug auf die Möglichkeiten, sich während der Promotionsphase in den Kontext der Institution einbringen zu können. Zweitens das Ausmaß, in dem von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern Tätigkeiten im Wissenschaftsbetrieb, wie Lehre und Mitarbeit in Forschungsprojekten neben ihrer Dissertation, übernommen werden konnten. Schließlich werden wir als dritten Indikator untersuchen, in welchem Ausmaß die ehemaligen GRK-Vollmitglieder die Möglichkeit hatten, während ihrer Promotionsphase mit anderen Institutionen inner- und außerhalb der Wissenschaft, in Deutschland und im Ausland zu kooperieren.

5.4.1 Thematische und soziale Einbindung der Kollegiatinnen und Kollegiaten in den Forschungszusammenhang

Für einen größeren Teil der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* boten die Graduiertenkollegs gute Möglichkeiten, sich thematisch und sozial in den Kontext Hochschule zu integrieren. Hinsichtlich der thematischen Einbettung geben insgesamt 46 % an, dass sie in einem hohen Ausmaß in ein übergreifendes Forschungsprojekt eingebunden waren, 62 % sahen sich in das Forschungsinteresse ihrer Hochschullehrerin bzw. ihres Hochschullehrers eingebunden. Auch eine soziale Verankerung, d.h. die Möglichkeit zum Austausch mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden bzw. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern war für einen größeren Teil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder gegeben. Insgesamt berichten 41 % von ihnen, dass die Möglichkeit einer regelmäßigen Zusammenarbeit mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden in einem starken Ausmaß bestand, 69 % von der Möglichkeit zum regelmäßigen Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern.

Von der jüngeren Einstiegskohorte geben für einige Aspekte geringere Anteile ehemaliger GRK-Vollmitglieder an, dass sie in einem starken Ausmaß integriert waren. Eine deutliche Abnahme zeigt sich bei der Möglichkeit zur Zusammenarbeit mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden, der Anteil fällt hier von 45 % auf 38 % (vgl. Tabelle 5–5).

Tabelle 5–5:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Thematische und soziale Einbettung der Dissertationsarbeiten an der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2*, Anteile in Prozent

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	38	38	38
im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	39	45	43
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	38	30	33
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	67	69	68
n = 100%	188	227	415
Lebenswissenschaften			
im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	58	58	58
im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	82	76	78
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	53	49	51
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	82	74	77
n = 100%	73	108	181
Naturwissenschaften			
im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	55	45	49
im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	73	77	75
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	47	42	44
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	71	67	69
n = 100%	168	224	392
Ingenieurwissenschaften			
im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	52	38	45
im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	60	60	60
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	52	35	43
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	70	52	61
n = 100%	93	95	188
Gesamt			
im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	49	44	46
im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	60	63	62
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	45	38	41
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	71	67	69
n = 100%	522	654	1176

Frage 2.18: Inwieweit trafen folgende Aussagen auf Ihre Arbeitssituation während der Promotionsphase zu?

* Antwortskala von 1 = „traf voll und ganz zu“ bis 6 = „traf überhaupt nicht zu“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Die Entwicklung der Qualifikationsbedingungen

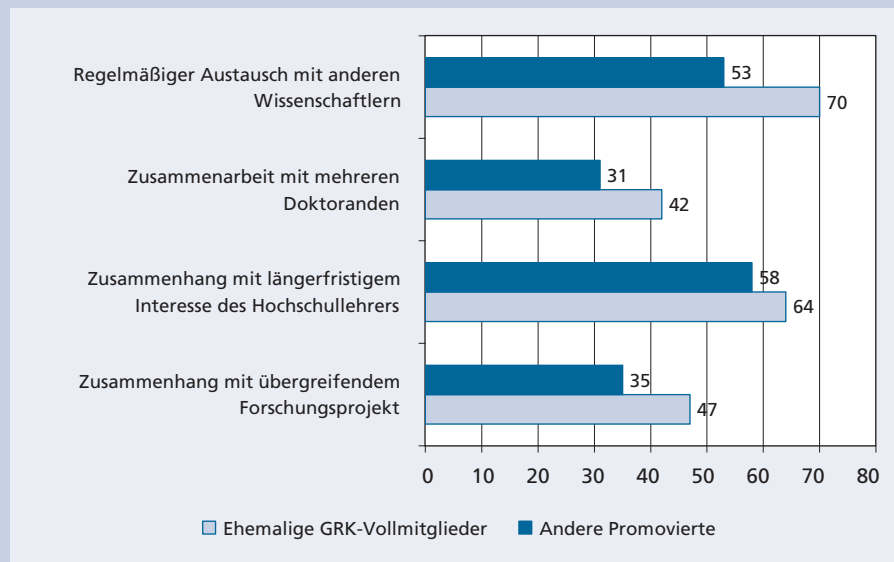
Zwischen den Fachgebieten sind zum Teil sehr starke Unterschiede zu erkennen.

- > Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften sind die Anteile ehemaliger GRK-Vollmitglieder, die ein starkes Ausmaß an Einbettung angeben, am geringsten. Dies zeigt sich vor allem für die thematische Integration der Kollegiatinnen und Kollegiaten, womit allerdings auch die stärker individualistisch geprägte Arbeitskultur der Geistes-/Sozialwissenschaften zum Ausdruck kommt. Im Laufe der 1990er-Jahre hat sich dabei für die Zusammenarbeit mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden eine deutliche Abnahme des Anteils von Befragten ergeben, die hier

eine starke Möglichkeit der Zusammenarbeit sahen. Dagegen hat sich der Anteil von Befragten, die sich in das längerfristige Forschungsinteresse ihrer Hochschullehrerin bzw. ihres Hochschullehrers eingebunden sahen, vergrößert.

- > Für das Fachgebiet Lebenswissenschaften ist zu erkennen, dass diese ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger angeben, während ihrer Promotionsphase thematisch und sozial in einem hohen Ausmaß eingebettet gewesen zu sein. Besonders deutlich wird dies bei der thematischen Einbettung. Allerdings ist auch zu erkennen, dass die Kollegiatinnen und Kollegiaten, die

Abbildung 5–8:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Thematische und soziale Einbettung der Dissertationsarbeiten an der
Hochschule bzw. Forschungseinrichtung, Antwortkategorien 1 und 2*,
Anteile in Prozent, Daten gewichtet



* Frage 2.17: Inwieweit trafen folgende Aussagen auf Ihre Arbeitssituation während der Promotionsphase zu?

* Antwortskala von 1 = „traf voll und ganz zu“ bis 6 = „traf überhaupt nicht zu“

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

zwischen 1996 und 2000 in ein Graduiertenkolleg eintraten, weniger häufig eine starke thematische und soziale Einbettung angeben. Besonders deutlich zeigt sich diese bei der Möglichkeit zum Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, wo – wenn auch auf sehr hohem Niveau – der Anteil von 82 % auf 74 % fällt.

- > Im Fachgebiet Naturwissenschaften nennen fast drei Viertel der ehemaligen GRK-Vollmitglieder eine starke Einbettung ihrer Arbeit in das längerfristige Forschungsinteresse ihrer Hochschullehrerin bzw. ihres Hochschullehrers. Für die jüngere Einstiegskohorte zeigt sich zudem deutlich, dass der Anteil von Personen, die eine starke Einbettung in ein übergreifendes Forschungsprojekt angeben, deutlich geringer ist als in der älteren Einstiegskohorte: Er sank von 55 % auf 45 %.
- > Auch in den Ingenieurwissenschaften lässt sich nur für einen Aspekt eine deutliche Abweichung feststellen: Von diesen ehemaligen GRK-Vollmitgliedern sah ein geringerer Anteil in einem starken Ausmaß die Möglichkeit, sich mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern austauschen zu kön-

nen. Zudem sind die Unterschiede zwischen den beiden Kohorten sehr stark. Von der jüngeren Kohorte gibt ein wesentlich geringerer Anteil der Befragten an, dass sie in einem hohen Ausmaß in ein übergreifendes Forschungsprojekt, in die Zusammenarbeit mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden und den Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eingebunden waren.

Der Geschlechtervergleich zeigt sehr stark, dass Frauen weniger häufig eine starke soziale und thematische Einbettung angeben als Männer (vgl. Tabelle 11–26 im Anhang). Insbesondere Frauen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften äußern sich zu allen Aspekten deutlich weniger positiv. In den Fachgebieten Lebenswissenschaften, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften zeigt sich dagegen, dass Frauen hier häufiger als Männer in die Zusammenarbeit mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden einbezogen waren.

Im Vergleich zu den *anderen Promovierten* waren die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger in einem starken Ausmaß thematisch und sozial in einen Forschungszusammenhang eingebunden. Besonders starke Unterschiede zwischen

den beiden Gruppen sind bei der Integration der Promotion in ein übergreifendes Forschungsprojekt sowie bei der Möglichkeit, sich mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auszutauschen, festzustellen (vgl. Abbildung 5–8). Auch für diesen Indikator zeigt sich, dass vor allem die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften auf deutlich unterschiedliche Qualifikationsbedingungen trafen als die anderen Promovierten, dies trifft vor allem auf die Einbindung in ein übergreifendes Forschungsprojekt und die Möglichkeit zum Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu. Dagegen sind die Unterschiede zwischen den anderen Promovierten und ehemaligen GRK-Vollmitgliedern im Fachgebiet Naturwissenschaft sehr gering. In allen Fachgebieten bot sich aber den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern in einem deutlich stärkeren Ausmaß als den anderen Promovierten die Möglichkeit, sich regelmäßig mit anderen Wissenschaftlerinnen und

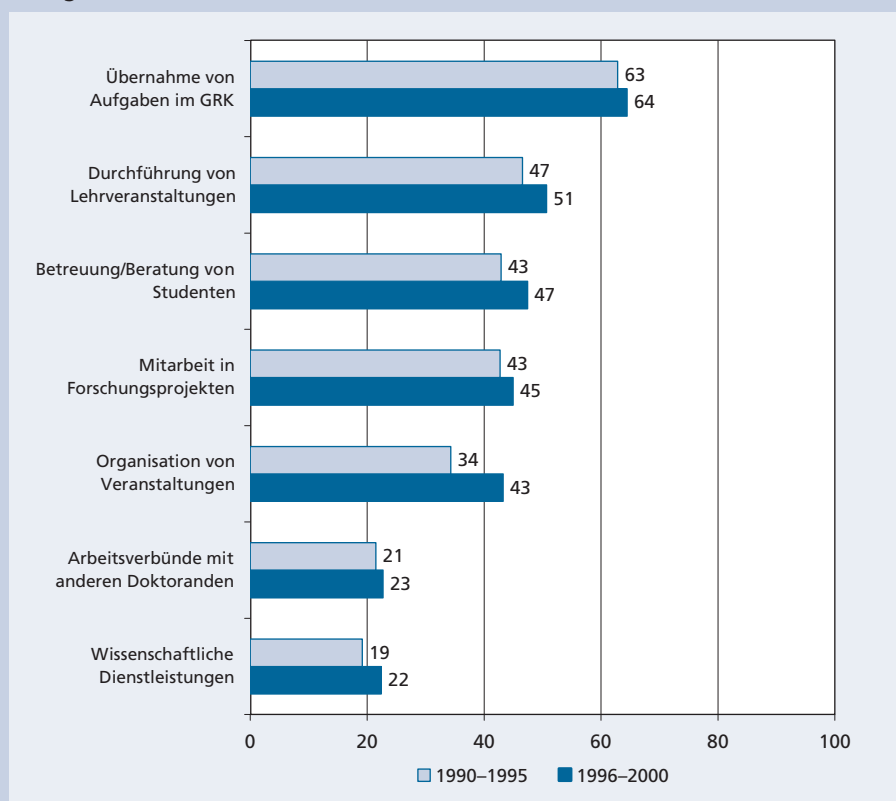
Wissenschaftlern auszutauschen (vgl. Tabelle 11–27 im Anhang).

5.4.2 Tätigkeiten neben der Dissertation

Die Übernahme von Tätigkeiten in Forschung und Lehre neben der Arbeit an der Promotion ist im Zusammenhang mit der Kritik des traditionellen Promotionsmodells kontrovers diskutiert worden. Auf der einen Seite werden diese Tätigkeiten als starke Belastung der Promovierenden gesehen, die zu einer Verlängerung der Promotionszeiten beitragen. Auf der anderen Seite wurde auf den Ausbildungseffekt dieser zusätzlichen Tätigkeiten verwiesen. Als ‚training on the job‘ werden durch sie nicht nur verschiedene Fähigkeiten ausgebildet, über sie erfolgt auch ein wesentlicher Teil der institutionellen Integration der Promovierenden, da sie so in die organisatorischen Abläufe der Universität bzw. des Fachbereichs und in den Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern einbezogen werden.

Die Entwicklung der Qualifikationsbedingungen

Abbildung 5–9: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Tätigkeiten, die neben der Arbeit an der Dissertation ausgeführt wurden, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent



* Frage 2.20: Welche der folgenden Tätigkeiten haben Sie – neben den Arbeiten für Ihre Dissertation – ausgeführt?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Der größte Teil der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* hat neben der Arbeit an der Dissertation Aufgaben im Graduiertenkolleg übernommen: Insgesamt 63 % geben dies an. Zudem war etwa die Hälfte der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in die Durchführung von Lehrveranstaltungen integriert. Auch die Mitarbeit in weiteren Forschungsprojekten neben der Dissertation war für einen größeren Teil der Befragten von Bedeutung (vgl. Abbildung 5–9). Für alle von uns erfragten zusätzlichen Aufgaben ist zu erkennen, dass von der jüngeren Einstiegskohorte ein jeweils größerer Anteil solche Aufgaben übernommen hat.

Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus dem Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften waren wesentlich seltener in zusätzliche Tätigkeiten zur Promotion eingebunden als die Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den übrigen drei Fachgebieten (vgl. Tabelle 11–28 im Anhang). Die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Lebenswissenschaften geben dagegen wesentlich häufiger diese zusätzlichen Aufgaben an.

Frauen übernahmen insgesamt weniger häufig zusätzliche Aufgaben als Männer. Dies zeigt sich insbesondere bei der Mitarbeit in weiteren Forschungsprojekten neben der Dissertation. Ein besonders starker Unterschied zwischen Frauen und Männern ist im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften zu erkennen, wo ein deutlich kleinerer Teil der Frauen als der Männer zusätzliche Aufgaben neben der Promotion übernahm (vgl. Tabelle 11–28 im Anhang).

Die Befragten aus der Gruppe der *anderen Promovierten* geben häufiger zusätzliche Tätigkeiten neben der Dissertation an, insbesondere waren sie häufiger an der Durchführung von Lehrveranstaltungen (60 % vs. 46 %) und an der Betreuung von Studierenden (59 % vs. 46 %) beteiligt. Sehr starke Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten ergeben sich in den Fachgebieten Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften (vgl. Tabelle 11–29 im Anhang).

5.4.3 Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Einrichtungen

Viele *ehemalige GRK-Vollmitglieder* hatten während ihrer Promotionsphase gute Möglichkeiten mit anderen Einrichtun-

gen im nationalen wie auch im internationalen Bereich zu kooperieren. Die Kooperation mit universitären Einrichtungen im nationalen Bereich stellte für fast 60 % eine wichtige Möglichkeit dar. Gute Möglichkeiten mit universitären Einrichtungen im internationalen Bereich zusammenzuarbeiten nennen ca. 30 % der Befragten. Der Vergleich der Einstiegskohorten macht deutlich, dass sich für die jüngere Kohorte die Kooperationsmöglichkeiten im nationalen Bereich etwas vergrößert haben, sich für die Herstellung internationaler Kooperationen kaum eine Veränderung ergeben hat (vgl. Abbildung 5–10).

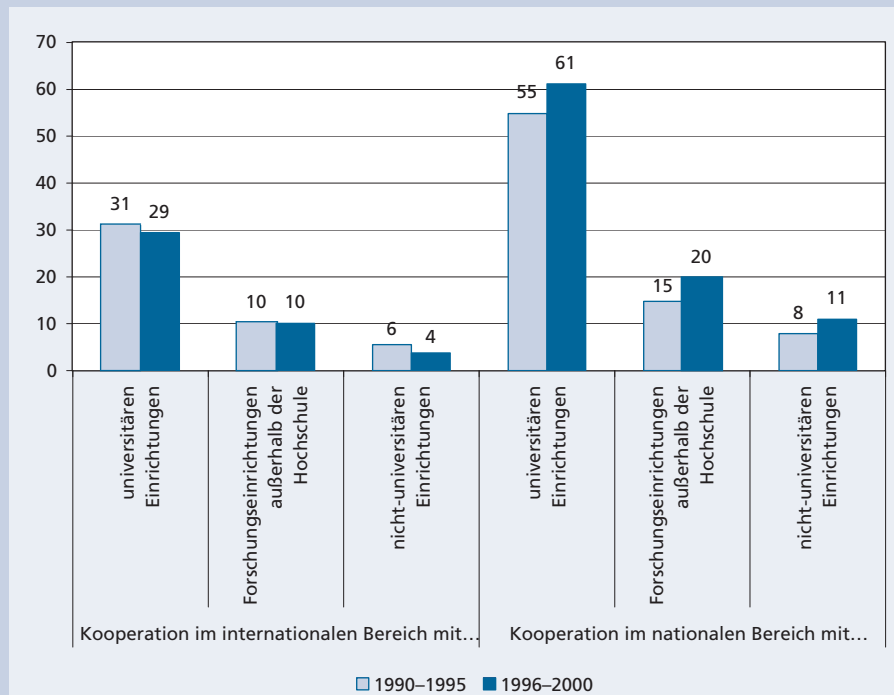
In den einzelnen Fachgebieten gestalten sich die Möglichkeiten zur Kooperation nicht sehr unterschiedlich. In den Naturwissenschaften bestanden für einen größeren Anteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in einem höheren Ausmaß Möglichkeiten zur Kooperation mit universitären Einrichtungen im nationalen Bereich. In den Ingenieurwissenschaften waren die Möglichkeiten zur Kooperation mit den verschiedenen Einrichtungen im nationalen Bereich weniger gegeben (vgl. Tabelle 11–35 im Anhang).

Insgesamt hatten Frauen etwas weniger Möglichkeiten während ihrer Promotionsphase mit anderen Einrichtungen im nationalen und internationalen Bereich zusammenzuarbeiten als Männer. Dieses gestaltet sich in den einzelnen Fachgebieten allerdings sehr unterschiedlich. Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften berichtet ein kleinerer Anteil der Frauen als der Männer von Kooperationsmöglichkeiten. In den Lebenswissenschaften und Ingenieurwissenschaften sind die Unterschiede zwischen Männern und Frauen nur sehr gering; im Fachgebiet Naturwissenschaften dagegen hatten die Frauen deutlich mehr Kooperationsmöglichkeiten (vgl. Tabelle 11–35 im Anhang).

5.4.4 Fazit

Den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern standen somit in den Graduiertenkollegs gute Möglichkeiten zur Verfügung, in den Forschungskontext der Hochschule/Forschungseinrichtung thematisch eingebunden zu werden. Für einen Teil der Kollegiatinnen und Kollegiaten bestanden zudem gute Möglichkeiten, sich mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auszutauschen. Im Laufe

Abbildung 5–10:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Kooperationsmöglichkeiten
(international und national) während der Promotionsphase, nach Einstiegsjahr
in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2*, Anteile in Prozent



* Frage 2.19: Wie häufig haben Sie während Ihrer Promotionsphase zur Erstellung Ihrer Dissertation mit Mitarbeitern (Wissenschaftler oder andere Mitarbeiter) folgender Institutionen zusammengearbeitet?
 *Antwortskala von 1 = „sehr häufig“ bis 6 = „überhaupt nicht“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Die Entwicklung
 der Qualifikations-
 bedingungen

der 1990er-Jahre hat sich dabei keine eindeutige Veränderung der thematischen und sozialen Einbettung ergeben.

Die Unterschiede zwischen den Fachgebieten sind für diesen Aspekt der Promotionsbedingungen stark ausgeprägt. Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus dem Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften geben wesentlich seltener eine starke Einbettung an als die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den anderen Fachgebieten.

Im Vergleich zu den anderen Promovierten waren die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger in einem starken Ausmaß thematisch und sozial eingebettet. Vor allem in den Geistes-/Sozialwissenschaften zeigt sich für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder eine deutlich stärkere Einbindung, in allen Fachgebieten bestand für die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten eine größere Möglichkeit, mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zusammenarbeiten zu können.

Ein Teil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder hat weitere Tätigkeiten neben der

Arbeit an der Dissertation übernommen. Neben dem Engagement für das Graduiertenkolleg haben sie dabei in erster Linie Aufgaben in Forschung und Lehre an der Hochschule übernommen, wobei GRK-Vollmitglieder aus der jüngeren Einstiegskohorte leicht häufiger in diese Aufgaben einbezogen waren. Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern haben insgesamt weniger Befragte zusätzliche Aufgaben neben der Dissertation ausgeführt, sie waren vor allen Dingen weniger häufig in die Durchführung von Lehrveranstaltungen einbezogen. Deutliche Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten zeigen sich für diesen Indikator in den Fachgebieten Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften.

Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen im nationalen und internationalen Bereich nennen nur wenige der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, am häufigsten werden Kooperationsmöglichkeiten von den ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten aus dem Fachgebiet Naturwissenschaften genannt.

5.5 Ausbildungsangebote und Qualifikationserwerb

Ein weiteres Ziel des Programms der Graduiertenkollegs war die Einführung regelmäßiger Aus- und Weiterbildungsangebote für die Kollegiatinnen und Kollegiaten, mit denen ihnen die Möglichkeit gegeben werden sollte, weitere allgemeine, aber auch fachspezifische Kenntnisse sowie auch Soft Skills (z.B. Organisationsgeschick oder Mitarbeiterführung) zu erwerben. Zudem sollte den Kollegiatinnen und Kollegiaten die Möglichkeit gegeben werden, sich regelmäßig mit den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern und anderen Kollegiatinnen und Kollegiaten über den Stand ihrer Promotionsarbeiten auszutauschen. Die Gestaltung dieses Aus- und Weiterbildungsprogramms obliegt dabei den durchführenden Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern und den weiteren Mitgliedern des Graduiertenkollegs. In den von uns durchgeführten Interviews mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenkollegs wurde deutlich, dass die Gestaltung dieses Ausbildungsprogramms in sehr unterschiedlicher Weise gehandhabt wurde. Einige Graduiertenkollegs verfügten über ein curricular ge-

staltetes Ausbildungsprogramm, andere boten zur Ausbildung eine lose Reihe von Vorträgen von (Gast-)Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an.

Im Folgenden werden wir untersuchen, in welchem Ausmaß die ehemaligen GRK-Vollmitglieder regelmäßig an Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen teilgenommen haben und welche Qualifikationen von ihnen im Laufe der Promotionsphase erworben wurden.

5.5.1 Regelmäßige Teilnahme an organisierten Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen

Fast alle *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* haben während ihrer Promotionsphase an organisierten Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen teilgenommen: Insgesamt geben dies 97 % an (vgl. Tabelle 5–6).

Dieses hohe Ausmaß der Teilnahme an regelmäßiger Aus- und Weiterbildung zeigte sich in der Gruppe der *anderen Promovierten* nicht. Von diesen geben insgesamt 54 % eine regelmäßige Teilnahme an. Vor allem ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Lebenswissenschaften sowie aus den Ingenieurwissenschaften haben damit wesentlich häufiger regelmäßig an Aus- und Weiterbildung

Tabelle 5–6:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Regelmäßige Teilnahme an organisierter Aus- und Weiterbildung während der Promotionsphase, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
Regelmäßige Teilnahme	99	98	99
Keine regelmäßige Teilnahme	1	2	1
n = 100%	190	229	419
Lebenswissenschaften			
Regelmäßige Teilnahme	96	98	97
Keine regelmäßige Teilnahme	4	2	3
n = 100%	74	110	184
Naturwissenschaften			
Regelmäßige Teilnahme	94	97	96
Keine regelmäßige Teilnahme	6	3	4
n = 100%	172	225	397
Ingenieurwissenschaften			
Regelmäßige Teilnahme	98	98	98
Keine regelmäßige Teilnahme	2	2	2
n = 100%	95	96	191
Gesamt			
Regelmäßige Teilnahme	97	98	97
Keine regelmäßige Teilnahme	3	2	3
n = 100%	531	660	1191

Frage 2.9: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase regelmäßig an einem Promotionsstudium, einem Doktorandenkolloquium bzw. anderen Formen organisierter Aus- und Weiterbildung, Graduierten- oder Promotionskollegs teilgenommen?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 5–7:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Formen regelmäßiger Aus- und Weiterbildung, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent, Mehrfachnennungen

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Promotionsstudium	13	14	13
GRK der DFG	88	90	89
Promotionskolleg	1	1	1
Graduiertenzentrum der Hochschule/des Fachbereichs	5	4	5
Doktorandenkolloquien/-seminare	45	53	49
n = 100%	514	645	1159

Frage 2.9: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase regelmäßig an einem Promotionsstudium, einem Doktorandenkolloquium bzw. anderen Formen organisierter Aus- und Weiterbildung, Graduierten- oder Promotionskollegs teilgenommen?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Die Entwicklung
der Qualifikations-
bedingungen

teilgenommen als die anderen Promovierten (vgl. Tabelle 11–32 im Anhang).

5.5.2 Formen organisierter Aus- und Weiterbildung

Der Großteil der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* (89 %), die regelmäßig an Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen teilnahmen, besuchte Veranstaltungen, die im Rahmen des Graduiertenkollegs angeboten wurden. Daneben hat etwa jeder Zweite dieser Kollegiatinnen und Kollegiaten regelmäßig an Doktorandenkolloquien/-seminaren teilgenommen. An anderen Ausbildungsformen nahmen die ehemaligen GRK-Vollmitglieder nur sehr selten teil (vgl. Tabelle 5–7).

In beiden Einstiegskohorten zeigen sich ungefähr gleiche Anteile von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern, die an den verschiedenen Ausbildungsformen teilgenommen haben. Nur bei der Teilnahme an Doktorandenkolloquien ist ein Anstieg zu verzeichnen.

Insgesamt sind die Unterschiede zwischen den Fachgebieten nur sehr gering. Veränderungen sind vielmehr beim Vergleich der Einstiegskohorten innerhalb der Fachgebiete zu erkennen. Während sich im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften hinsichtlich der Teilnahme an verschiedenen Ausbildungsformen kaum Unterschiede zwischen den Einstiegskohorten zeigen, sind in den übrigen drei Fachgebieten zum Teil deutliche Veränderungen bei den Anteilen ehemaliger GRK-Vollmitglieder, die regelmäßig an einem Doktorandenkolloquium teilgenommen haben, zu erkennen. In den Naturwissenschaften stieg dieser Anteil um 17 % von 42 % auf 59 %. Dagegen sank im Fachgebiet Lebenswissenschaften dieser Anteil um 7 % von 61 % auf 54 % in

der jüngeren Einstiegskohorte. Gleichzeitig ist hier in der jüngeren Einstiegskohorte auch eine Zunahme des Anteils ehemaliger GRK-Vollmitglieder zu erkennen, die an Veranstaltungen im Rahmen des Graduiertenkollegs teilgenommen haben. Er stieg von 80 % auf 91 % an (vgl. Tabelle 11–30 im Anhang).

Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen für die Teilnahme an Veranstaltungen im Rahmen des GRK und an Doktorandenkolloquien sind insgesamt und in den Fachgebieten nur gering.

Die *anderen Promovierten* nahmen dagegen an anderen Formen der Aus- und Weiterbildung teil. Von den anderen Promovierten, die regelmäßig an Aus- und Weiterbildung teilnahmen, geben 81 % das Doktorandenkolloquium an, am zweithäufigsten wird das Promotionsstudium genannt. Die anderen Veranstaltungsformen spielen für die anderen Promovierten dagegen keine Rolle (vgl. Tabelle 11–32 im Anhang).

5.5.3 Inhalte der Ausbildung

Am häufigsten geben die *ehemaligen GRK-Vollmitglieder*, die regelmäßig an Aus- und Weiterbildung teilnahmen, an, dass sie Vorträge von Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftlern besucht haben (89 %). Weiterhin nahmen sie sehr häufig an Veranstaltungen teil, in denen sie die Möglichkeit hatten, ihre Dissertationsarbeiten zu diskutieren (70 %). Mehr als die Hälfte von ihnen besuchte zudem Veranstaltungen, in denen die Grundlagen des eigenen Faches noch einmal vertieft werden konnten (54 %) (vgl. Abbildung 5–11 sowie Tabelle 11–33 im Anhang).

An Veranstaltungen, in denen Soft Skills vermittelt werden, nahm dagegen

Abbildung 5-11:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Teilnahme an Weiterbildungs-
angeboten während der Promotionsphase, nach Einstiegsjahr in das
Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent



* Frage 2.10: Welche promotionsbegleitenden Veranstaltungen wurden Ihnen angeboten? An welchen dieser Angebote haben Sie teilgenommen?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

ein wesentlich geringerer Teil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder teil. Ebenso wurden Veranstaltungen, in denen sich die Promovierenden zum Berufsübergang beraten lassen konnten, selten besucht.

Insgesamt sind die Unterschiede zwischen den Einstiegskohorten auch für diesen Aspekt nur sehr gering, sie zeigen sich deutlicher beim Vergleich der Fachgebiete (vgl. Tabelle 11–33 im Anhang):

- > Im Fachgebiet Geistes- und Sozialwissenschaften wurden Veranstaltungen, in denen eine Vertiefung von Kenntnissen möglich ist oder fachspezifische Kenntnisse aufgearbeitet werden konnten, seltener angeboten als in den anderen Fachgebieten. Dagegen bestand hier häufiger die Möglichkeit, die eigenen Dissertationsarbeiten zu diskutieren. Zudem engagierten sich diese ehemaligen GRK-Vollmitglieder sehr viel häufiger in selbstinitiierten Arbeitsver-

bänden mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden.

- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Lebenswissenschaften nahmen häufiger an Veranstaltungen teil, in denen methodische Kenntnisse und Forschungstechniken vermittelt wurden. Auch ein die Promotion begleitendes Praktikum wird von ihnen häufiger angegeben. An selbstinitiierten Arbeitsverbänden mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden hat hier nur ein kleinerer Teil dieser ehemaligen GRK-Vollmitglieder teilgenommen.
- > In den Naturwissenschaften nahmen die ehemaligen GRK-Vollmitglieder im Wesentlichen an Veranstaltungen teil, in denen sie Kenntnisse ihres eigenen Fachs entweder vertiefen oder aufarbeiten konnten. Arbeitsverbände mit anderen Doktorandinnen und Doktoranden sowie Veranstaltungen, in de-

nen die Möglichkeit zur Diskussion der eigenen Dissertationsarbeiten bestand, wurden von ihnen wesentlich weniger häufig besucht.

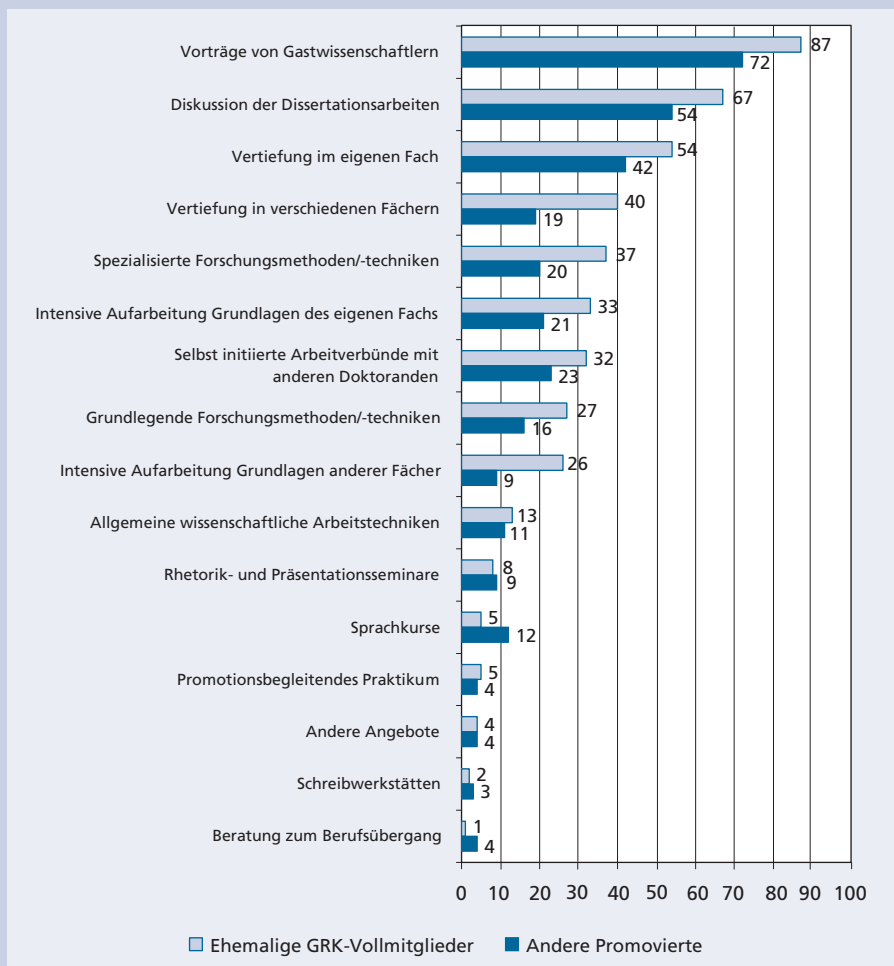
- > Im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften zeigt sich dagegen, dass in fast allen erfragten Veranstaltungsformen ein geringerer Anteil angibt, dass sie an solchen Veranstaltungen teilgenommen haben. Besonders ausgeprägt ist hier, dass wesentlich weniger ehemalige GRK-Vollmitglieder an Veranstaltungen teilgenommen haben, in denen Forschungsmethoden/-techniken vermittelt wurden.

Für einige der erfragten Veranstaltungen zeigte sich deutlich, dass Frauen weniger häufig daran teilgenommen haben als Männer. Dies trifft insbesondere auf Vertiefungs- und Auffrischungsveranstaltungen

für das eigene Fach zu. Dagegen nahmen Frauen insgesamt häufiger an Veranstaltungen teil, in denen sie die Möglichkeit hatten, ihre Dissertationsarbeiten zu diskutieren. Sie engagierten sich zudem öfter in selbstinitiierten Arbeitsverbänden mit anderen Doktorantinnen und Doktoranden (vgl. Tabelle 11–33 im Anhang).

Der Vergleich der ehemaligen GRK-Vollmitglieder mit den *anderen Promovierten* zeigt hier sehr deutlich, dass die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten an fast allen Weiterbildungsangeboten häufiger teilgenommen haben (vgl. Abbildung 5–12). Dies trifft insbesondere auf die Veranstaltungen zu, in denen eine Vertiefung fachspezifischer oder methodischer Fähigkeiten erfolgte. Dagegen nahm an Veranstaltungen, in denen Soft

Abbildung 5–12:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Teilnahme an Weiterbildungsangeboten während der Promotionsphase,
Anteile in Prozent, Daten gewichtet



* Frage 2.10: Welche promotionsbegleitenden Veranstaltungen wurden Ihnen angeboten? An welchen dieser Angebote haben Sie teilgenommen?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Skills vermittelt wurden, sowohl von den anderen Promovierten wie auch von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern nur eine kleinere Anzahl teil.

5.5.4 Erworbene Qualifikationen

Die Teilnahme an Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen kann zum Erwerb spezifischer Kenntnisse und Fertigkeiten beitragen. Im Rahmen des Fragebogens wurden die Befragten gebeten, einzuschätzen, welche Kenntnisse und Fähigkeiten sie im Rahmen ihrer Promotionsphase erwerben konnten. Dabei waren wir nicht nur an dem Ausmaß, in dem fachbezogene oder methodische Kenntnisse erworben wurden, interessiert. Es sollte ebenso in Erfahrung gebracht werden, in welchem Ausmaß Fertigkeiten im Bereich Interdisziplinarität/Internationalität sowie Soft Skills erworben wurden.

Fast alle *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* geben an, dass sie in ihrer Promotionsphase spezialisiertes Fachwissen erworben haben (96 %). Drei Viertel (74 %) von ihnen geben an, dass sie in einem hohen Maße methodische Fertigkeiten erworben haben, weitere 74 % nennen dies für die öffentliche Präsentation von Arbeitsergebnissen.

Den Erwerb von Fähigkeiten, die den Soft Skills zugeordnet werden können, geben nur kleinere Anteile der ehemaligen GRK-Vollmitglieder an: Lediglich 27 % sehen dies für ihre Fähigkeit, andere Kulturen zu kennen und zu verstehen, und nur 20 % der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten verweisen darauf, dass sie während ihrer Promotionsphase in hohem Maße Fähigkeiten zur Führung und Motivation von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erworben haben (vgl. Abbildung 5–13).

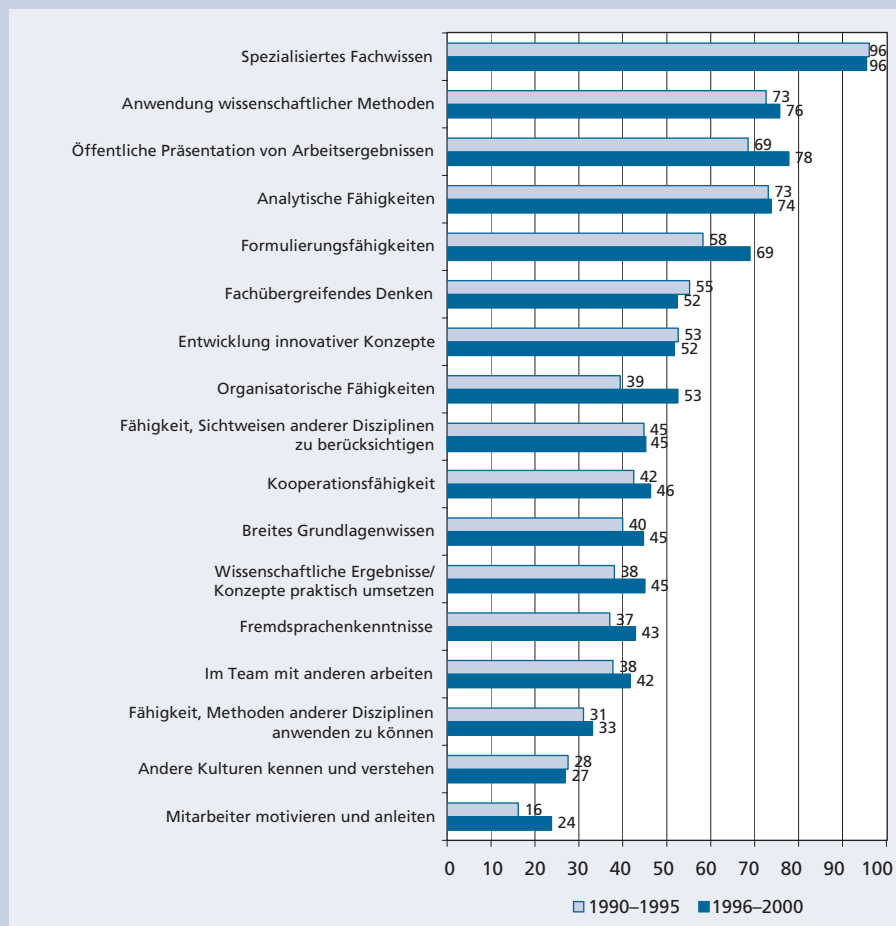
Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern, die zwischen 1996 und 2000 in ein Graduiertenkolleg eingetreten sind, wird der Erwerb von Qualifikationen in der Promotionsphase zum Teil anders beschrieben als von der älteren Einstiegskohorte: Ein wesentlich größerer Teil von ihnen gibt an, dass sie im hohen Maße Fertigkeiten in der öffentlichen Präsentation von Arbeitsergebnissen, Formulierungsfähigkeiten, organisatorische Fähigkeiten, praktische Umsetzung wissenschaftlicher Forschung sowie schließlich für die Motivation und Anleitung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erworben haben (vgl. Abbildung 5–13).

Der Qualifikationserwerb wird in den einzelnen Fachgebieten unterschiedlich beschrieben (vgl. Tabelle 11–34 im Anhang):

- > Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften zeigt sich deutlich, dass diese ehemaligen GRK-Vollmitglieder deutlich häufiger angeben, dass sie in hohem Maße interdisziplinäre Qualifikationen erworben haben. Bei einigen Soft Skills, wie der Motivation und Anleitung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Fremdsprachenkenntnissen oder der praktischen Umsetzung von Forschungsergebnissen gibt allerdings ein wesentlich geringerer Teil an, dass sie darin in hohem Maße Qualifikationen erworben haben.
- > Im Fachgebiet Lebenswissenschaften zeigt sich ein spiegelbildliches Ergebnis: Hier sind die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger als im Durchschnitt der Meinung, dass sie in hohem Maße Soft Skills erworben haben. Insbesondere die Anleitung und Motivation von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird hier häufig angegeben. Der Erwerb von interdisziplinären bzw. interkulturellen Fähigkeiten wird allerdings wesentlich seltener angeführt.
- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Naturwissenschaften nennen häufiger den Erwerb von Fremdsprachenkenntnissen als eine Qualifikation, die sie während der Promotionsphase erworben haben. Weniger häufig als der Durchschnitt sehen sie für sich dagegen, dass sie interdisziplinäre Fähigkeiten erworben haben.
- > Bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus dem Fachgebiet Ingenieurwissenschaften ist auffällig, dass sie weniger häufig als die Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den anderen Fachgebieten angeben, dass sie analytische Fähigkeiten, organisatorische Fähigkeiten und Fähigkeiten zur Anwendung wissenschaftlicher Methoden in hohem Maße erworben haben. Dagegen wird von ihnen die Fähigkeit, andere Kulturen zu kennen und zu verstehen, sowie die Fähigkeit, Forschungsergebnisse öffentlich zu präsentieren, häufiger genannt.

Frauen und Männer unterscheiden sich bei einigen der von uns erfragten Qualifikationen deutlich. In allen Fachgebieten gehen Frauen seltener als Männer davon

Abbildung 5–13:
Datensatz ‚ehemaligen Kollegiaten‘ – Selbstbewertung der in der Promotionsphase erworbenen Qualifikationen, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2*, Anteile in Prozent



* Frage 2.28: In welchem Maße hat die Promotionsphase dazu beigetragen, dass Sie folgende Kenntnisse und Fähigkeiten weiter ausbilden konnten?

* Antwortskala von 1 = „im hohen Maße“ bis 6 = „überhaupt nicht“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Die Entwicklung
 der Qualifikations-
 bedingungen

aus, dass sie während ihrer Promotionsphase ein breites Grundlagenwissen erworben haben. Auf der anderen Seite berichten sie aber häufiger als Männer, dass sie organisatorische Fähigkeiten erworben haben (vgl. Tabelle 11–34 im Anhang).

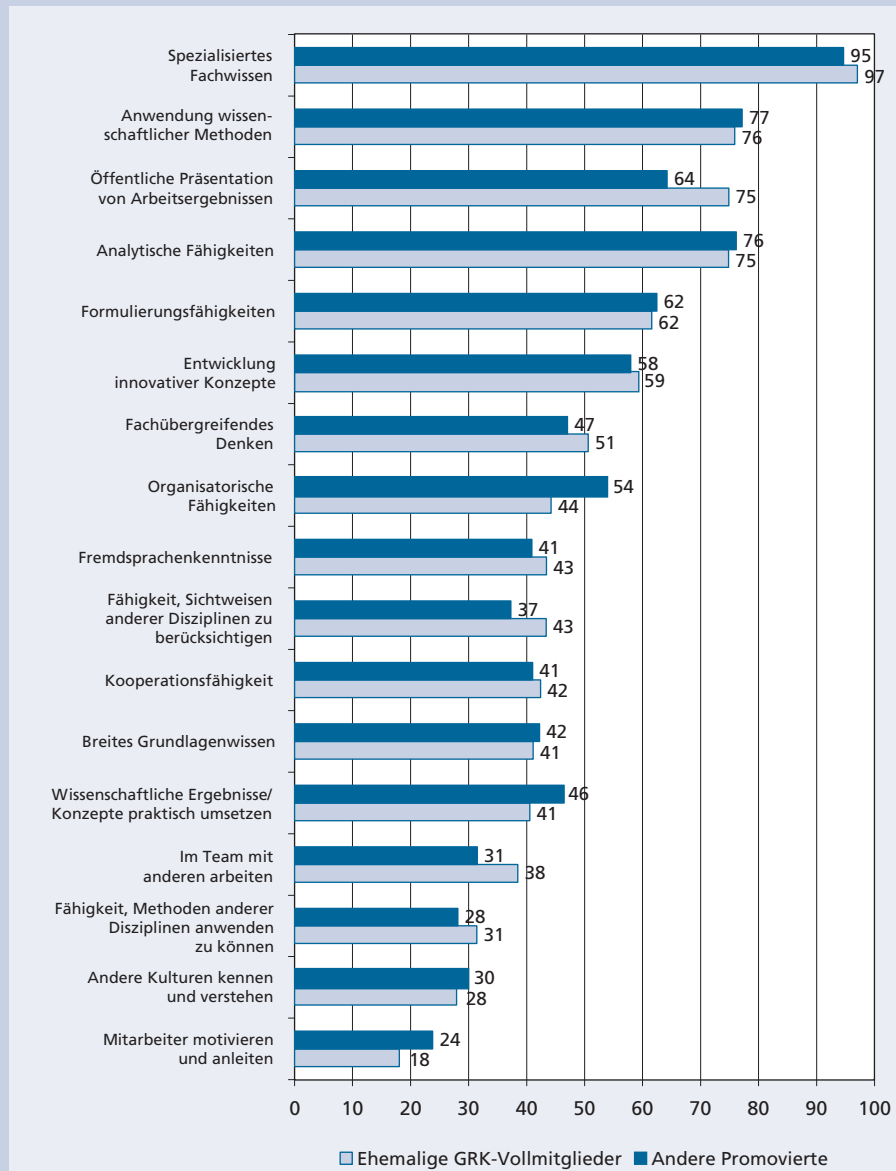
Ehemalige GRK-Vollmitglieder und andere Promovierte unterschieden sich hinsichtlich der Bewertung der Qualifikationen, die sie in der Promotionsphase erworben haben, kaum (vgl. Abbildung 5–14). Ehemalige GRK-Vollmitglieder geben für die Fähigkeiten ‚öffentliche Präsentation von Arbeitsergebnissen‘, ‚Fähigkeit, Sichtweisen anderer Disziplinen zu berücksichtigen‘ sowie bei Teamfähigkeit etwas häufiger als die anderen Promovierten an, dass sie diese in einem hohen Ausmaß erworben haben. Ihre ‚organisatorischen Fähigkeiten‘ und bei der

‚Motivation und Anleitung von Mitarbeitern‘ bewerten sie allerdings häufiger als die anderen Promovierten als stark ausgeprägt.

5.5.5 Fazit

Die Graduiertenkollegs haben somit den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern in den 1990er-Jahren ein umfangreiches Ausbildungsangebot zur Verfügung gestellt: Nur mit sehr wenigen Ausnahmen hat jeder der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten regelmäßig an organisierten Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen teilgenommen. Die Aus- und Weiterbildung fand in erster Linie in regelmäßig stattfindenden Doktorandenkolloquien sowie durch Vorträge von Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftlern statt.

Abbildung 5-14:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Selbstbewertung der in der Promotionsphase erworbenen Qualifikationen, Antwortkategorien 1 und 2*, Anteile in Prozent, Daten gewichtet



* Frage 2.28: In welchem Maße hat die Promotionsphase dazu beigetragen, dass Sie folgende Kenntnisse und Fähigkeiten weiter ausbilden konnten?

* Antwortskala von 1 = „im hohen Maße“ bis 6 = „überhaupt nicht“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Die ehemaligen GRK-Vollmitglieder haben zudem häufig an Ausbildungsveranstaltungen teilgenommen, in denen fachspezifische Kenntnisse bzw. methodische Kenntnisse vermittelt und vertieft wurden. Die Teilnahme an Veranstaltungen, die einen interdisziplinären Charakter hatten oder auf die Vermittlung von Soft Skills ausgerichtet waren, wird dagegen weniger häufig genannt. Dies zeigt sich auch in den Selbstbewertungen der ehemaligen GRK-Vollmitglieder hinsichtlich der Qualifikationen, die sie in der

Promotionsphase erworben haben. Fachwissen und methodische Qualifikationen werden hier häufiger angeführt als Soft Skills.

5.6 Publikationen und Konferenzteilnahme, Auslandsaufenthalte

In diesem Abschnitt setzen wir uns mit der Frage auseinander, in welchem Ausmaß die ehemaligen GRK-Vollmitglieder die Gelegenheit genutzt haben, sich mit eigenen Beiträgen, d.h. durch Publikationen und die aktive Teilnahme an wissen-

schaftlichen Konferenzen, in den wissenschaftlichen Austausch einzubringen. Dazu werden wir untersuchen, an wie vielen Konferenzen die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aktiv teilgenommen haben und wie sich ihr Publikationsverhalten während der Promotionsphase gestaltete.

Mit der Einführung internationaler Graduiertenkollegs in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre versuchte die DFG eine stärkere Internationalisierung der Ausbildung von Doktoranden zu erreichen. Ob während der Promotionsphase ein Auslandsaufenthalt absolviert wurde, stellt daher ein weiteres Kriterium dar, das wir im Folgenden untersuchen werden.

5.6.1 Teilnahme an Konferenzen

Fast alle *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* haben während ihrer Promotionsphase an Konferenzen teilgenommen, insgesamt 97 % machen diese Angabe. Die Teilnahmequote war dabei in den Geistes-/Sozialwissenschaften am niedrigsten; für dieses Fachgebiet ist aber auch zu erkennen, dass von der jüngeren Einstiegskohorte ein etwas größerer Anteil als von der älteren Einstiegskohorte an Konferenzen teilgenommen hat (vgl. Tabelle 5–8). Zudem ist nur in diesem Fachgebiet eine Geschlechterdifferenz bei der Teilnahme zu erkennen: Frauen aus den Geistes-/Sozialwissenschaften nahmen häufiger an Konferenzen teil als Männer. In den anderen Fachgebieten unterscheiden sich Frauen und Männer darin nur geringfügig (vgl. Tabelle 11–36 im Anhang).

Für die Anzahl der Konferenzen, die während der Promotionsphase besucht wurden, liegen die Mediane zwischen

vier und fünf. In den Geistes-/Sozialwissenschaften liegt der Median der besuchten Konferenzen bei fünf, für die aktive Teilnahme an Konferenzen bei drei. Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften nahmen damit weniger häufig aktiv an den Konferenzen teil, die sie besucht haben (vgl. Abbildung 5–15).

Für die Fachgebiete Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften ist zu erkennen, dass die jüngere Einstiegskohorte häufiger aktiv an Konferenzen teilgenommen hat als die ältere Einstiegskohorte (vgl. Abbildung 5–15). Auch bei der Zahl der Konferenzen und der aktiven Teilnahme an Konferenzen sind kaum Unterschiede zwischen Frauen und Männern zu erkennen (vgl. Tabelle 11–37 im Anhang).

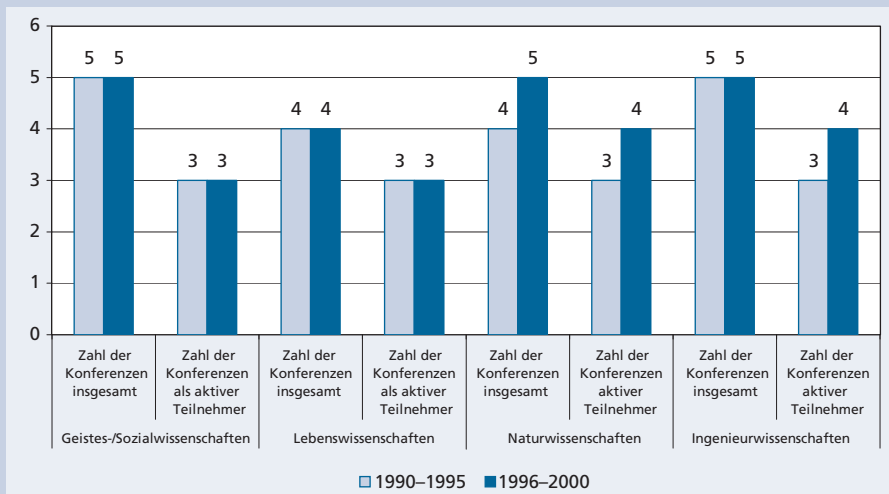
Aus der Vergleichsgruppe der *anderen Promovierten* haben während ihrer Promotionsphase insgesamt 86 % der Befragten an wissenschaftlichen Konferenzen teilgenommen. Insbesondere im Fachgebiet Geistes/Sozialwissenschaften macht ein geringer Anteil der anderen Promovierten diese Angabe (74 %), in den drei anderen Fachgebieten lassen sich dagegen Anteile von über 90 % feststellen. Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften ist zudem die größte Diskrepanz zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten zu entdecken: Von den anderen Promovierten hatten nur 74 % an Konferenzen teilgenommen (93 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, vgl. Tabelle 11–38 im Anhang). Hinsichtlich der Zahl der besuchten Konferenzen und aktiven Teilnahme an Konferenzen unterscheiden

Tabelle 5–8:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen während der Promotionsphase, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

		1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften	an Konferenzen teilgenommen	92	96	94
	n = 100%	186	224	410
Lebenswissenschaften	an Konferenzen teilgenommen	100	98	99
	n = 100%	71	108	179
Naturwissenschaften	an Konferenzen teilgenommen	98	98	98
	n = 100%	168	223	391
Ingenieurwissenschaften	an Konferenzen teilgenommen	96	100	98
	n = 100%	92	95	187
Gesamt	an Konferenzen teilgenommen	96	98	97
	n = 100%	517	650	1167

Frage 2.26: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase an wissenschaftlichen Tagungen/Konferenzen teilgenommen?
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 5-15:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zahl besuchter Konferenzen während der Promotionsphase, insgesamt und aktive Teilnahme, nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Mediane



* Frage 2.26: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase an wissenschaftlichen Konferenzen/Tagungen teilgenommen?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

sich die ehemaligen GRK-Vollmitglieder und anderen Promovierten kaum.

5.6.2 Publikationen

Der Anteil *ehemaliger GRK-Vollmitglieder*, die in ihrer Promotionsphase neben der Dissertationsschrift noch weitere Veröffentlichungen hatten, ist mit insgesamt 80 % hoch. Dabei sind die Anteile in den verschiedenen Fachgebieten sehr unterschiedlich: In den Geistes-/Sozialwissenschaften geben 72 % an, dass sie weitere Publikationen während der Promotionsphase hatten. Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Ingenieurwissenschaften machen dagegen 94 % diese

Angabe. Mit Ausnahme des Fachgebiets Lebenswissenschaften hat sich der Anteil ehemaliger Kollegiatinnen und Kollegiaten mit weiteren Publikationen in der jüngeren Einstiegskohorte erhöht (vgl. Tabelle 5-9).

Insgesamt weist ein kleinerer Anteil der Frauen als der Männer für die Promotionsphase weitere Publikationen auf (Frauen: 78 % vs. Männer: 82 %). Insbesondere in den Ingenieurwissenschaften ist die Differenz besonders stark ausgeprägt (Frauen: 86 % vs. Männer: 96 %). Dagegen haben in den Geistes-/Sozialwissenschaften insgesamt Frauen leicht häufiger als Männer weitere Publikatio-

Tabelle 5-9:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – In der Promotionsphase veröffentlicht? (außer Dissertationsschrift), nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

		1990-1995	1996-2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften	In der Promotionsphase veröffentlicht	68	76	72
	n = 100%	189	225	414
Lebenswissenschaften	In der Promotionsphase veröffentlicht	90	82	86
	n = 100%	72	108	180
Naturwissenschaften	In der Promotionsphase veröffentlicht	75	83	80
	n = 100%	168	223	391
Ingenieurwissenschaften	In der Promotionsphase veröffentlicht	90	97	94
	n = 100%	93	96	189
Gesamt	In der Promotionsphase veröffentlicht	77	83	80
	n = 100%	522	652	1174

Frage 2.27: Haben Sie – abgesehen von der Dissertationsschrift selbst – während Ihrer Promotionsphase wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

nen vorzuweisen (Frauen 74 % vs. Männer 71 %) (vgl. Tabelle 11–39 im Anhang).

Die ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die weitere Publikationen während der Promotionsphase aufweisen können, haben zum größten Teil Aufsätze in Fachzeitschriften publiziert. Insgesamt geben dies etwa drei Viertel der ehemaligen GRK-Vollmitglieder an. Am zweithäufigsten werden auf Konferenzen präsentierte Paper genannt. Für diese beiden Publikationsformen liegt der Median für die Anzahl an Veröffentlichungen bei zwei. Für alle anderen Publikationsformen liegt er bei null. Der Kohortenvergleich macht deutlich, dass sich das Publikationsverhalten der jüngeren Einstiegskohorte insgesamt nur sehr leicht von dem der älteren Einstiegskohorte unterscheidet (vgl. Abbildung 5–16).

In welchem Umfang die verschiedenen Publikationsformen genutzt wurden, variiert dabei stark zwischen den Fachgebieten (vgl. Tabelle 11–40 im Anhang):

> Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften veröffentlichten die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger als der Durchschnitt in Buchform, d. h. als Autorin bzw. Autor oder Herausgeberin bzw. Herausgeber wissenschaftlicher Monografien oder in Form eines

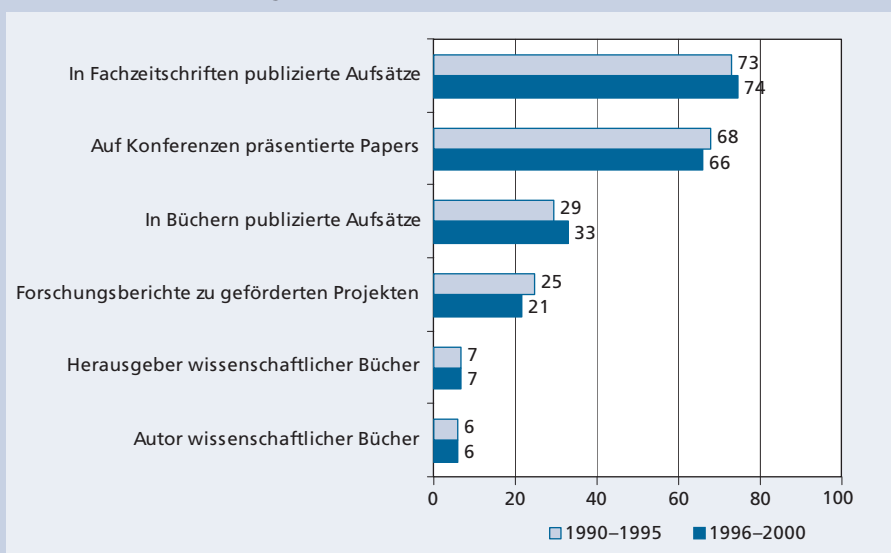
Buchaufsatzes. Forschungsberichte, Konferenzpapers oder insbesondere Aufsätze in Fachzeitschriften wurden von ihnen weniger häufig publiziert.

- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Lebenswissenschaften publizierten dagegen wesentlich häufiger als der Durchschnitt in Fachzeitschriften oder auf Konferenzen präsentierte Papers.
- > Veröffentlichungen in Fachzeitschriften oder Konferenzpapers wurden auch von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Naturwissenschaften häufiger genannt. Publikationen in Buchform spielen hier fast überhaupt keine Rolle.
- > Für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften stellten Forschungsberichte und auf Konferenzen präsentierte Papers die hauptsächlichsten Publikationsformen dar.

Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern wurde somit sehr häufig die Gelegenheit zur aktiven Teilnahme an Konferenzen sowie zur Publikation von Arbeitsergebnissen genutzt.

Auch in der Vergleichsgruppe der *anderen Promovierten* hat der größere Teil der Befragten während der Promotionsphase publiziert (78 %). Insgesamt unterscheiden sich die beiden Gruppen in die-

Abbildung 5–16:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Formen weiterer Publikationen* während der Promotionsphase (außer Dissertationsschrift), nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent



* Anteil der ehemaligen Kollegiaten, die mindestens eine Veröffentlichung für die jeweilige Publikationsform nennen.

Frage 2.27: Haben Sie – abgesehen von der Dissertationsschrift selbst – während Ihrer Promotionsphase wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

ser Hinsicht, auch in den einzelnen Fachgebieten, kaum (vgl. Tabelle 11–41 im Anhang). Leichte Unterschiede sind bei der Art der Veröffentlichungen zu erkennen: In der Gruppe der anderen Promovierten wurden häufiger Aufsätze in Zeitschriften veröffentlicht (83 % vs. 76 % für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder), die ehemaligen GRK-Vollmitglieder nennen häufiger auf Konferenzen präsentierte Papers (67 % vs. 62 % für die anderen Promovierten; vgl. Abbildung 11–2 im Anhang).

5.6.3 Auslandsaufenthalte

Etwa jeder Vierte der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* nennt für seine Promoti-

onsphase einen längeren Auslandsaufenthalt. Für die jüngere Einstiegskohorte war dieser Anteil leicht höher als für die ältere Einstiegskohorte. Das größte Ausmaß an internationaler Mobilität weisen die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften auf (31 %), am niedrigsten ist es in den Fachgebieten Lebenswissenschaften und Ingenieurwissenschaften (jeweils 15 %). Vor allem in den Ingenieurwissenschaften hat der Anteil der international Mobilen in der jüngeren Einstiegskohorte zugenommen, er stieg von 8 % auf 21 %, während er sich in den anderen Fachgebieten, mit Ausnahme der Naturwissenschaften, nur leicht erhöhte.

Tabelle 5–10:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Forschungs-/promotionsbezogener Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	31	32	31
n = 100%	189	222	411
davon: Auslandsaufenthalt...			
diente der Arbeit an Dissertation	98	93	95
diente anderen Zwecken	2	7	5
n = 100%	55	68	123
Lebenswissenschaften			
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	14	17	15
n = 100%	73	108	181
davon: Auslandsaufenthalt...			
diente der Arbeit an Dissertation	88	83	85
diente anderen Zwecken	13	17	15
n = 100%	8	18	26
Naturwissenschaften			
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	24	22	23
n = 100%	168	223	391
davon: Auslandsaufenthalt...			
diente der Arbeit an Dissertation	95	82	88
diente anderen Zwecken	5	18	12
n = 100%	40	49	89
Ingenieurwissenschaften			
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	8	21	15
n = 100%	90	95	185
davon: Auslandsaufenthalt...			
diente der Arbeit an Dissertation	100	95	96
diente anderen Zwecken	0	5	4
n = 100%	6	20	26
Gesamt			
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	22	24	23
n = 100%	520	648	1168
davon: Auslandsaufenthalt...			
diente der Arbeit an Dissertation	96	88	92
diente anderen Zwecken	4	12	8
n = 100%	109	155	264

Frage 2.24: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase einen oder mehrere längere Auslandsaufenthalte an einer Hochschule/Forschungseinrichtung absolviert (nicht gemeint sind kürzere Reisen zu Tagungen, Summerschools o. ä.)?

Frage 2.25: Diente dieser Auslandsaufenthalt der Arbeit an der Promotion?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Zum überwiegenden Teil diente der Auslandsaufenthalt den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern zur Arbeit an ihrer Promotion: 92 % der Befragten, die international mobil waren, geben dies an. Bei der jüngeren Einstiegskohorte war der Anteil der Personen, die einen Auslandsaufenthalt zur Arbeit an ihrer Dissertation nutzen konnten, deutlich geringer. Für die Fachgebiete ist dieser Anteil jeweils unterschiedlich groß; dass relativ weniger Personen der jüngeren Einstiegskohorte einen Auslandsaufenthalt für ihre Dissertation nutzen konnten, lässt sich in allen Fachgebieten erkennen (vgl. Tabelle 5–10).

Frauen geben häufiger einen Auslandsaufenthalt (27 %) während der Promotionsphase an als Männer (21 %) und nutzen auch häufiger als diese den Aufenthalt für die Arbeit an ihrer Dissertation (94 % vs. 90 %). Insbesondere im Fachgebiet Naturwissenschaften zeigt sich diese Geschlechterdifferenz, in den übrigen Fachgebieten fällt diese wesentlich geringer aus (vgl. Tabelle 11–42 im Anhang).

In der Vergleichsgruppe der *anderen Promovierten* werden Auslandsaufenthalte von einem etwas größeren Anteil genannt als von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern (28 % vs. 23 % – vgl. Tabelle 11–43 im Anhang). Vor allem andere Promovierte aus den Lebenswissenschaften weisen deutlich häufiger Auslandsaufenthalte auf (34 %), in den Ingenieurwissenschaften ist ihr Anteil dagegen geringer (9 %).

5.6.4 Fazit

Bei allen drei der hier untersuchten Indikatoren lässt sich für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder feststellen, dass sie in einem hohen Ausmaß die Gelegenheit genutzt haben, sich in den wissenschaftlichen Austausch einzubringen. Sie haben während ihrer Promotionsphase häufig publiziert, nahmen zudem in einem hohen Ausmaß aktiv an Konferenzen teil. Auch Auslandsaufenthalte, die der Arbeit an der Dissertation dienten, werden von einem Teil der Befragten genannt. Allerdings unterscheiden sich die ehemaligen GRK-Vollmitglieder damit kaum von den anderen Promovierten: Bei ihnen lassen sich ebenso große Anteile von Befragten feststellen, die zusätzliche Publikationen,

aktive Konferenzteilnahmen und Auslandsaufenthalte angeben.

5.7 Wie verschieden waren die Qualifikationsbedingungen von ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten und anderen Promovierten?

Die vorhergehenden Analysen machten deutlich, dass ehemalige GRK-Vollmitglieder und andere Promovierte in der Promotionsphase auf unterschiedliche Qualifikationsbedingungen trafen, zudem andere Promotionsergebnisse erzielen konnten. Diese Unterschiede zeigten sich vor allem auf der Ebene der Fachgebiete: Vor allem für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes- und Sozialwissenschaften konnten wir deutlich andere Qualifikationsbedingungen als für die anderen Promovierten feststellen. Im Folgenden möchten wir diesen Unterschieden zwischen ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten noch einmal genauer nachgehen. Mit Hilfe eines non-parametrischen Testverfahrens (Mann-Whitney-Test) werden wir dabei ermitteln, inwieweit sich die beiden Gruppen Promovierter signifikant voneinander unterscheiden. Dafür haben wir uns für die Ermittlung der Unterschiede in den Qualifikationsbedingungen zwischen ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten auf eine Auswahl von Indikatoren beschränkt:

- > *Kontext und materielle Ausstattung:* Einbezogen wurden hier der Kontext der Durchführung (privat oder an der Hochschule) sowie die materielle Ausstattung des Promotionskontextes, d. h. ob ein eigener Arbeitsplatz bzw. EDV-Ausstattung in einem ausreichenden Maße zur Verfügung stand (vgl. Abschnitt 5.2).
- > *Merkmale der Promotionsphase:* Hier wurden drei Indikatoren genutzt: die thematische und soziale Einbettung der Promovierenden in den Forschungskontext, das Ausmaß der Unterstützung durch die Betreuerinnen und Betreuer sowie die Qualität der Betreuung (vgl. Abschnitt 5.4).
- > *Regelmäßige Teilnahme an Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen während der Promotionsphase* (vgl. Abschnitt 5.5.1).
- > *Tätigkeiten neben der Dissertation:* Hier wurde die Mitarbeit in weiteren

Forschungsprojekten neben der Dissertation und die Durchführung von Lehrveranstaltungen einbezogen (vgl. Abschnitt 5.4.2).

Die Analysen wurden sowohl für das gesamte Sample wie auch für die einzelnen Fachgebiete durchgeführt. Grundlage der Berechnungen ist auch hier wieder der Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘.¹³

Insgesamt macht der Test deutlich, dass sich ehemalige GRK-Vollmitglieder und andere Promovierte bei der Mehrheit der eingesetzten Faktoren signifikant voneinander unterscheiden (vgl. Tabelle 5–11).¹⁴ Keine Unterschiede bestehen bei der materiellen Ausstattung des Promotionskontextes sowie bei der Qualität der Betreuung.

Zwischen den Fachgebieten zeigen sich die folgenden Unterschiede:

> Für die Promovierten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften wird deutlich, dass sich die beiden Vergleichsgruppen in fast allen hier untersuchten Indikatoren signifikant voneinander unterscheiden. Lediglich bei der Qualität der Betreuung sowie bei der Mitarbeit in weiteren Forschungsprojekten bestehen keine signifikanten Differenzen: Ehemalige GRK-Vollmitglieder waren damit in erster Linie besser in den Kontext der Universität, d. h. vor allem in übergreifende Forschung eingebunden, wurden stärker durch ihre Betreuerinnen und Betreuer unterstützt, nahmen häufiger regelmäßig an Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen teil und waren schließlich weniger häufig in weitere Tätigkeiten in Forschung und Lehre integriert.

Die Graduiertenkollegs haben somit für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder dieses Fachgebiets deutlich andere Qualifikationsbedingungen geschaffen als für die anderen Promovierten. Gegenüber den individualisierten traditionellen Promotionskulturen haben sie den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern

vor allem die Chance gegeben, an übergreifenden Forschungsprojekten zu partizipieren und von ihren Betreuern in einem besonders starken Ausmaß unterstützt zu werden.

> Im Fachgebiet Lebenswissenschaften finden sich dagegen nur sehr vereinzelt signifikante Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten. In den Graduiertenkollegs waren die ehemaligen GRK-Vollmitglieder signifikant häufiger in ein übergreifendes Forschungsprojekt einbezogen, zudem wurden sie in einem stärkeren Ausmaß von ihren Betreuerinnen und Betreuern bei der Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen unterstützt. Außerdem nahmen die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger an regelmäßiger Ausbildung und Weiterbildung teil als die anderen Promovierten. Den ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den Lebenswissenschaften boten sich somit in den Graduiertenkollegs zum Teil andere Qualifikationsbedingungen als den anderen Promovierten.

> Der non-parametrische Test bestätigt für das Fachgebiet Naturwissenschaften, dass sich ehemalige GRK-Vollmitglieder und andere Promovierte kaum signifikant voneinander unterscheiden. Lediglich bei der Unterstützung der Betreuer bei der aktiven Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen, bei der Teilnahme an regelmäßiger Aus- und Weiterbildung sowie bei der Durchführung weiterer Tätigkeiten neben der Dissertation zeigen sich diese Unterschiede. Die Graduiertenkollegs haben somit den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Naturwissenschaften nicht deutlich andere Qualifikationsbedingungen angeboten als sie den anderen Promovierten zur Verfügung standen. Dies ist im Wesentlichen auch darin begründet, dass sich die Struktur der Ausbildung in den Graduiertenkollegs und den traditionellen Doktoranden-ausbildungen schon von vornherein ähnlich waren: Promotionen in den Naturwissenschaften sind auch traditionell eher kooperativ angelegt.

> Signifikante Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten zeigen sich im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften vor allem für den Arbeitsplatz

13 Vgl. zur Beschreibung der Datensätze den Abschnitt 3.3.

14 Signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bedeuten dabei nicht, dass die Bedingungen für die ehemaligen Kollegiaten besser waren als für die anderen Promovierten. Sie weisen vielmehr darauf hin, dass die Unterschiede, die in vorhergehenden Abschnitten dargestellt wurden, auch signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen darstellen.

Tabelle 5–11:

Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Non-parametrischer Test (Mann-Whitney-Test) der Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen, Signifikanzwerte, Daten gewichtet

	Gesamt	Geistes-/Sozialwissenschaften	Lebenswissenschaften	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften
Kontext und materielle Ausstattung					
Durchführungskontext: Privat oder Hochschule?	0,000	0,000	0,383	0,030	0,041
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	0,369	0,030	0,218	0,852	0,006
EDV-Ausstattung	0,469	0,031	0,727	0,728	0,106
Merkmale der Promotionsphase					
Thematische und soziale Einbettung des Promovierenden in den Forschungszusammenhang					
Integration in ein übergreifendes Forschungsprojekt	0,000	0,000	0,020	0,826	0,842
Integration in längerfristiges Interesse des Hochschullehrers	0,000	0,006	0,122	0,284	0,384
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	0,000	0,000	0,294	0,417	0,014
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	0,000	0,000	0,198	0,242	0,110
Unterstützung durch die Betreuer					
Bei Publikation von Arbeitsergebnissen	0,055	0,233	0,199	0,583	0,507
Bei aktiver Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen	0,000	0,000	0,023	0,022	0,044
Bei der Herstellung von Kooperationen mit deutschen Wissenschaftlern	0,000	0,000	0,509	0,607	0,046
Bei der Herstellung von Kooperationen mit ausländischen Wissenschaftlern	0,001	0,000	0,770	0,740	0,107
Qualität der Betreuung					
Während der Auswahl des Dissertationsthemas	0,796	0,506	0,629	0,519	0,776
Während der Arbeit an der Dissertation	0,761	0,226	0,782	0,970	0,136
Während der Abschlussphase der Erstellung der Dissertation	0,781	0,586	0,787	0,580	0,122
Während der Vorbereitung der mündlichen Doktorprüfung	0,103	0,520	0,948	0,766	0,077
Aus- und Weiterbildung in der Promotionsphase					
Regelmäßige Teilnahme an organisierter Aus- und Weiterbildung	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Tätigkeiten neben der Dissertation					
Mitarbeit in weiteren Forschungsprojekten	0,003	0,309	0,863	0,001	0,000
Durchführung von Lehrveranstaltungen	0,000	0,000	0,404	0,000	0,000

Quelle:

Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Die Entwicklung der Qualifikationsbedingungen

in der Einrichtung, in der Möglichkeit der Zusammenarbeit mit anderen Doktoranden, bei der Unterstützung der aktiven Teilnahme an Kongressen sowie der Kooperation mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, bei der regelmäßigen Teilnahme an Aus- und Weiterbildungsangeboten und bei den Tätigkeiten neben der Dissertation. Für alle diese Aspekte boten die Graduiertenkollegs den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern bessere Bedingungen als den anderen Promovierten. Insgesamt wird aber auch für das Fachgebiet Ingenieurwissenschaften

deutlich, dass sowohl die Graduiertenkollegs wie auch die Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden in traditionellen Qualifikationszusammenhängen stärker kooperativ angelegt waren, d. h. die Unterschiede zwischen den beiden Ausbildungsformen von daher gering ausfielen.

Fazit

Der Vergleich der Fachgebiete zeigt, dass die Graduiertenkollegs in allen Fachgebieten für die folgenden Punkte signifikant unterschiedliche Bedingungen schaffen konnten:

- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder wurden wesentlich häufiger als die anderen Promovierten von ihren Betreuerinnen und Betreuern bei der aktiven Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen unterstützt.
- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder haben deutlich häufiger regelmäßig an organisierter Aus- und Weiterbildung teilgenommen als die anderen Promovierten.
- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder waren weniger häufig in weitere Tätigkeiten neben der Dissertation einbezogen als die anderen Promovierten.

6. Ergebnisse der Promotion

Schließlich interessieren wir uns für die Ergebnisse der Promotionsförderung. Mit welchen Noten werden die Promotionen abgeschlossen? Wie lange dauert die Promotion? In welchem Alter wird die Promotion abgeschlossen? Konnten die Graduiertenkollegs in dieser Hinsicht ihre Zielstellungen einer Senkung des Promotionsalters bzw. einer Verkürzung der Promotionsdauer erreichen? Drückt sich das Ziel, mit den Graduiertenkollegs besonders begabte Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler zu fördern, auch in den erreichten Promotionsnoten aus?

Für die Darstellung der Ergebnisse der Promotion werden wir auf die Promotionsnoten, die Promotionsdauer sowie das Alter bei Promotion eingehen.

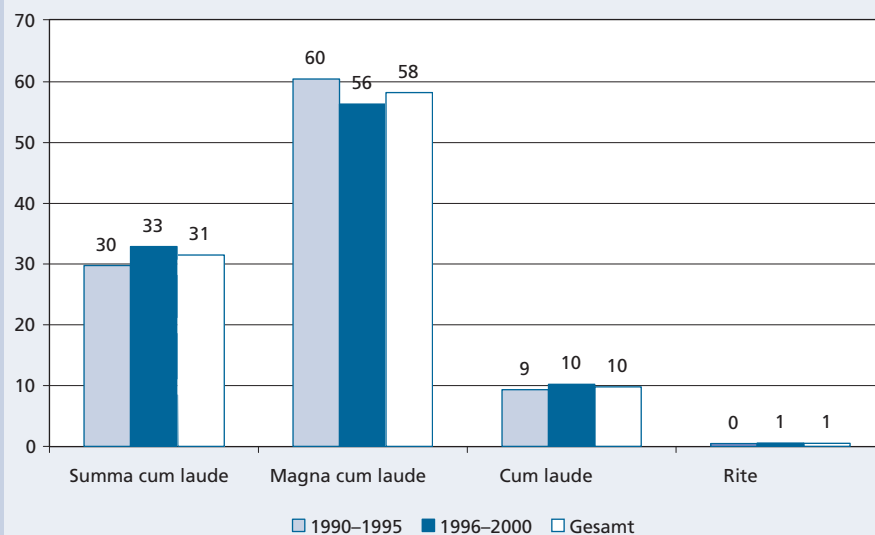
Für diese Analysen werden wiederum beide Datensätze verwendet: Dort, wo die Entwicklung in den Graduiertenkollegs dargestellt wird, verwenden wir den Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘. Für die Darstellung der Unterschiede zwischen den Promovierten wird der Vergleichsdatsatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ verwendet.¹⁵

6.1 Promotionsnoten

Von den *ehemaligen GRK-Vollmitgliedern* geben insgesamt 31 % an, dass sie ihre Promotion mit der Note ‚Summa cum laude‘ abgeschlossen haben, 58 % nen-

¹⁵ Vgl. zur Darstellung der Datensätze die Abschnitte 3.3.1 und 3.3.2.

Abbildung 6-1:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsnoten, nach
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent



Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

nen ‚Magna cum laude‘ (vgl. Abbildung 6–1).¹⁶

Der Kohortenvergleich zeigt, dass der Anteil von Personen, die mit Summa cum laude abgeschlossen haben, im Laufe der 1990er-Jahre leicht angestiegen ist. In den einzelnen Fachgebieten stellen sich die Verteilungen der Promotionsnoten unterschiedlich dar. Besonders häufig wurde die Note Summa cum laude im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften vergeben, insgesamt 42 % dieser Befragten machen diese Angabe, wobei dieser Anteil von 39 % für die ältere Einstiegskohorte auf 45 % für die jüngere Einstiegskohorte gestiegen ist. Im Fach-

gebiet Lebenswissenschaften wurde die Note ‚Summa cum laude‘ dagegen weniger häufig erreicht. Hier machen insgesamt nur 16 % diese Angabe, wobei in den beiden Vergleichskohorten die Anteile ungefähr gleich hoch sind. In den Fachgebieten Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften gestalten sich die Verteilungen der Promotionsnoten ähnlich (vgl. Tabelle 6–1).

Mit Ausnahme des Fachgebietes Ingenieurwissenschaften erreichten Frauen seltener die Note ‚Summa cum laude‘ als Männer. Insbesondere im Fachgebiet Naturwissenschaften ist diese Geschlechterdifferenz deutlich ausgeprägt (vgl. Tabelle 11–44 im Anhang).

Bei den *anderen Promovierten* ist der Anteil von Befragten, die ihre Promotion mit ‚Summa cum laude‘ abschließen geringer als bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern (30 % vs. 35 %). Dieser Unterschied zeigt sich in den einzelnen

16 In diese Berechnungen wurden nur die Angaben von Befragten aufgenommen, die eine Note auf der in Deutschland üblichen Skala für Promotionsnoten (Summa cum laude – Rite) angaben. Noten, die anderen Klassifikationssystemen entsprachen oder im Ausland erworben wurden, sind in die Berechnungen nicht aufgenommen worden.

Tabelle 6–1:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsnoten, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
Summa cum laude	39	45	42
Magna cum laude	55	51	53
Cum laude	6	3	5
Rite	0	1	1
n=100%	160	175	335
Lebenswissenschaften			
Summa cum laude	15	17	16
Magna cum laude	72	71	71
Cum laude	11	13	12
Rite	2	0	1
n=100%	61	96	157
Naturwissenschaften			
Summa cum laude	26	27	27
Magna cum laude	60	60	60
Cum laude	13	12	13
Rite	1	1	1
n=100%	144	187	331
Ingenieurwissenschaften			
Summa cum laude	29	42	36
Magna cum laude	64	39	52
Cum laude	7	18	12
Rite			
n=100%	75	71	146
Gesamt			
Summa cum laude	30	33	31
Magna cum laude	60	56	58
Cum laude	9	10	10
Rite	0	1	1
n=100%	440	529	969

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Fachgebieten – mit Ausnahme der Ingenieurwissenschaften – in einem unterschiedlichen Ausmaß. Besonders ausgeprägt ist er z.B. im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften (35 % vs. 45 %); in den Ingenieurwissenschaften dagegen 18 % vs. 37 % (vgl. Tabelle 11–47 im Anhang).

6.2 Promotionsalter und Promotionsdauer

Zumeist haben die *ehemaligen GRK-Vollmitglieder*¹⁷ ihre Promotion im Alter von 31,1 Jahren abgeschlossen. Der Median für die Promotionsdauer¹⁸ lag bei 3,9 Jahren. Die kürzeste Promotionsdauer zeigt sich im Fachgebiet Naturwissenschaften mit 3,5 Jahren, die längste in den Geis-

tes-/Sozialwissenschaften mit 4,4 Jahren. Zudem weisen die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften mit 32,6 Jahren das höchste Promotionsalter auf, ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Naturwissenschaften waren dagegen bei ihrer Promotion erst 30,8 Jahre alt (vgl. Tabelle 6–2).

Für die jüngere Einstiegskohorte der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten ergab sich keine kürzere Promotionsdauer, das Promotionsalter hat sich für sie – gegenüber der älteren Einstiegskohorte – nicht wesentlich verändert. Lediglich in den Geistes-/Sozialwissenschaften und den Lebenswissenschaften sanken die Dauer der Promotion sowie das Alter bei Promotion.

Frauen weisen eine längere Promotionsdauer (4,2 Jahre) und ein leicht höheres Promotionsalter (31,2 Jahre) auf als Männer (3,8 Jahre; 31,0 Jahre). Allerdings lässt sich auch feststellen, dass sich in der jüngeren Einstiegskohorte die Promotionszeiten bzw. das Promotionsalter sowohl für Frauen wie auch für Männer verkürzt hat bzw. abgesunken ist (vgl. Tabelle 11–48 im Anhang).

17 In diese Berechnungen wurden alle ehemaligen Kollegiaten = auch die Befragten, die ihre Promotion zum Befragungszeitpunkt noch nicht beendet hatten, eingeschlossen. Als Ende der Promotionsphase wurde hier das Ende der Befragung zu Grunde gelegt (November 2005).

18 Die Promotionsdauer wurde hier definiert als der Zeitraum vom Beginn der Arbeit an der Promotion (Frage 1.5 im Fragebogen) bis zum Zeitpunkt der mündlichen Doktorprüfung (Frage 1.12) bzw. für die nicht promovierten ehemaligen GRK-Vollmitglieder bis zum Ende der Befragung.

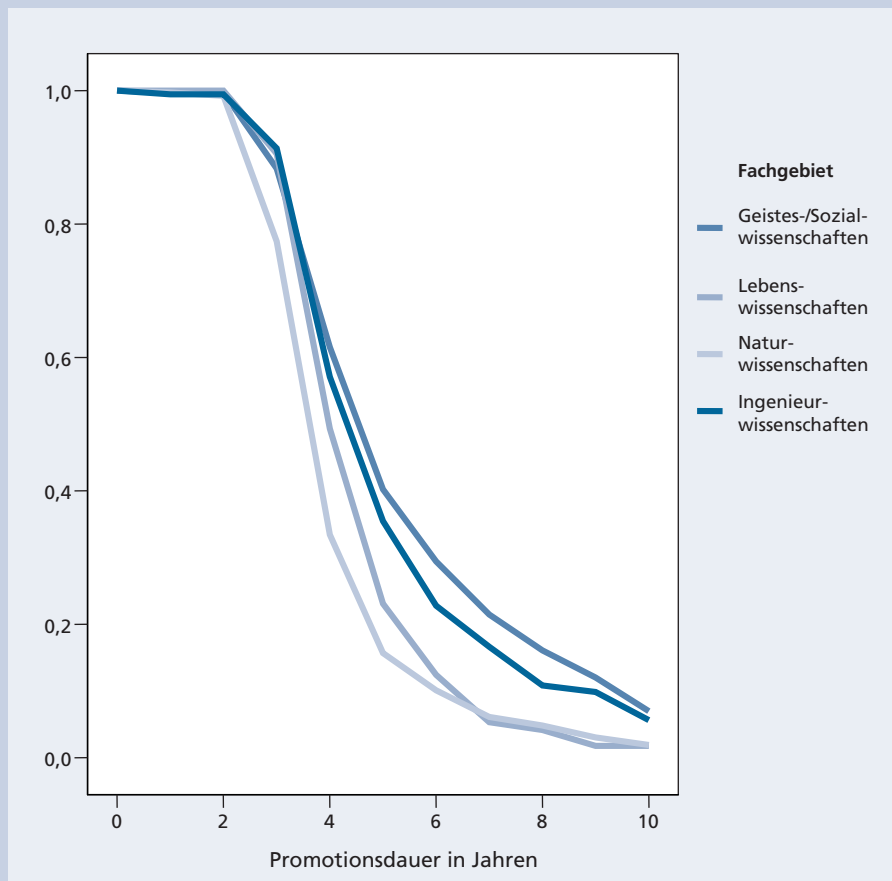
Tabelle 6–2:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsdauer und Alter bei Promotion in Jahren, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Mediane

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
Dauer der Promotion	4,6	4,3	4,4
n	189	214	403
Alter bei Promotion	32,8	32,5	32,6
n	179	202	381
Lebenswissenschaften			
Dauer der Promotion	3,9	3,9	3,9
n	73	107	180
Alter bei Promotion	31,0	30,6	30,9
n	70	99	169
Naturwissenschaften			
Dauer der Promotion	3,5	3,5	3,5
n	168	217	385
Alter bei Promotion	30,2	30,3	30,3
n	159	203	362
Ingenieurwissenschaften			
Dauer der Promotion	4,3	4,2	4,2
n	90	95	185
Alter bei Promotion	31,3	30,5	31,0
n	84	94	178
Gesamt			
Dauer der Promotion	3,9	3,9	3,9
n	520	633	1153
Alter bei Promotion	31,2	31,0	31,1
n	492	598	1090

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 6-2:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Überlebensfunktion der Promotionsdauer, nach Fachgebiet



Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Mit Hilfe der Überlebensfunktion kann dargestellt werden, wie sich die Promotionsdauer in den verschiedenen Fachgebieten gestaltet. Dabei hatten jeweils um die 40 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder die Promotion nach etwa 3,5 Jahren abgeschlossen, bei bis zu 80 % von ihnen erfolgte der Abschluss der Promotion vor dem Beginn des sechsten Jahrs (vgl. Abbildung 6-2). Die Kurven verdeutlichen zudem, dass ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Naturwissenschaften die Promotion wesentlich zügiger beendeten als die Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften.

Die anderen Promovierten weisen insgesamt eine etwas längere Promotionsdauer und ein höheres Promotionsalter auf. Sehr starke Unterschiede bestehen in den Fachgebieten Lebenswissenschaften und Ingenieurwissenschaften, wo der Median für die Promotionsdauer und das Promotionsalter bei den anderen Promovierten deutlich über dem der ehemali-

gen GRK-Vollmitglieder liegt. Im Fachgebiet Lebenswissenschaften waren die anderen Promovierten beim Abschluss der Promotion fast zwei Jahre älter als die ehemaligen GRK-Vollmitglieder. Im Fachgebiet Naturwissenschaften lassen sich dagegen nur geringfügige Unterschiede feststellen (vgl. Tabelle 6-3).

Die Überlebensfunktionen für die Promotionsdauer von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten zeigt für die einzelnen Fachgebiete sehr deutlich, dass zum Teil nur sehr geringe Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bestehen, wie z. B. in den Geistes-/Sozialwissenschaften und den Naturwissenschaften. Für die Lebenswissenschaften und Ingenieurwissenschaften verdeutlichen sie dagegen, dass die ehemaligen GRK-Vollmitglieder ihre Promotion zügiger beendeten als die anderen Promovierten (vgl. Abbildung 6-3).

Tabelle 6–3:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Promotionsdauer und Alter bei Promotion in Jahren, nach Fachgebiet, Mediane, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Geistes-/Sozialwissenschaften		
Dauer der Promotion	3,8	4,0
n	156	358
Alter bei Promotion	31,4	32,1
n	142	283
Lebenswissenschaften		
Dauer der Promotion	3,7	4,2
n	55	97
Alter bei Promotion	30,0	31,7
n	51	90
Naturwissenschaften		
Dauer der Promotion	3,3	3,4
n	188	283
Alter bei Promotion	29,9	29,9
n	177	259
Ingenieurwissenschaften		
Dauer der Promotion	3,7	4,5
n	95	86
Alter bei Promotion	30,5	32,0
n	92	75
Gesamt		
Dauer der Promotion	3,6	3,8
n	494	825
Alter bei Promotion	30,6	31,1
n	462	706

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

6.3 Unterbrechungen der Arbeit an der Promotion

Etwas mehr als jeder Fünfte der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* hat die Arbeit an der Promotion für einen längeren Zeitraum mindestens einmal unterbrochen. Dies trifft vor allem auf die Befragten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften zu. Von ihnen haben 35 % die Arbeit an der Promotion mindestens einmal unterbrochen. In den Naturwissenschaften beträgt dieser Anteil dagegen nur 11 % (vgl. Tabelle 11–50 im Anhang).

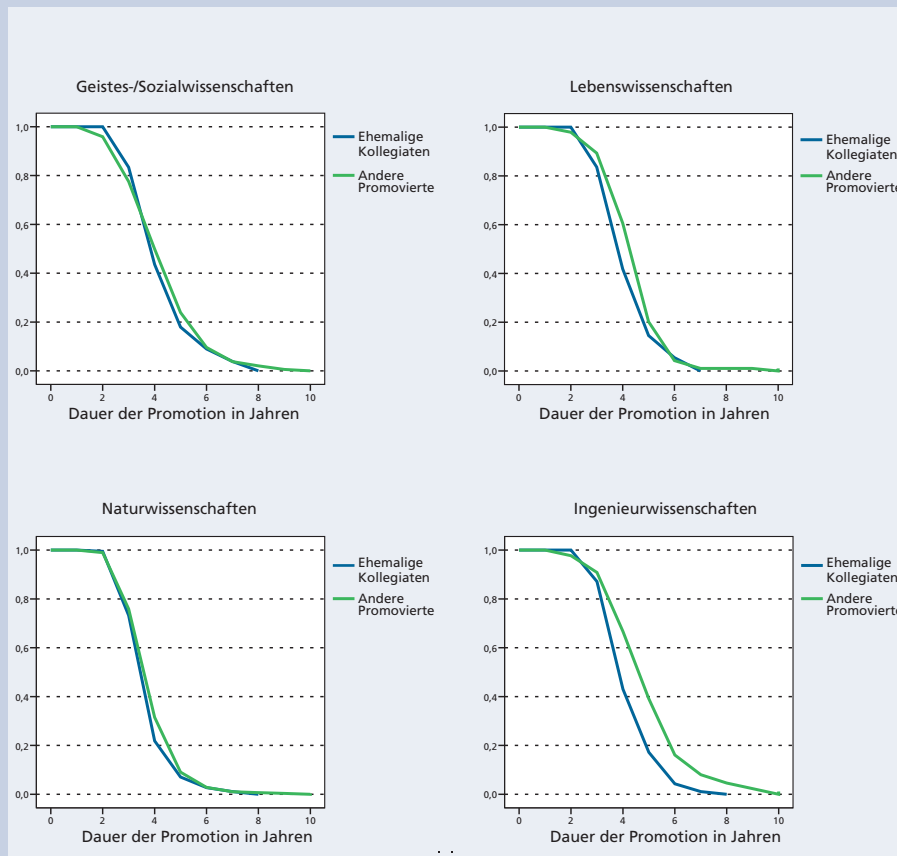
In der jüngeren Kohorte ist der Anteil der Personen, die ihre Arbeiten an der Promotion unterbrochen haben, nicht wesentlich größer als in der älteren Kohorte. Sehr deutlich zeigt sich hier allerdings ein Geschlechterunterschied. Insgesamt geben 29 % der Frauen eine Unterbrechung der Promotionsphase an, bei den Männern beträgt dieser Anteil 17 %. Dieser starke Unterschied zeigt sich vor allem im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften (Frauen 40 %, Männer 30 %) sowie in den Lebenswissenschaften (Frauen 21 %, Männer 10 %). In den an-

deren beiden Fachgebieten sind die Unterschiede zwischen Männern und Frauen eher gering (vgl. Tabelle 11–50 im Anhang).

Unterbrechungen der Arbeiten an der Dissertation wurden im Wesentlichen durch weitere berufliche Belastungen neben der Arbeit an der Dissertation bedingt. Auch der Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses stellte für ein Drittel der Befragten, die eine Unterbrechung aufweisen, eine wichtige Ursache dar. An dritter Stelle werden Kindererziehungszeiten/Schwangerschaften genannt. Dies trifft insbesondere auf die Frauen unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern zu.

In den einzelnen Fachgebieten sind jeweils andere Ursachen für die Unterbrechung der Promotionsarbeiten von Bedeutung (vgl. Abbildung 6–4). Auffällig ist dabei, dass im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften relativ mehr ehemalige GRK-Vollmitglieder Belastungen durch berufliche Tätigkeiten neben der Dissertation angeben. In den Lebenswissenschaften ergaben sich Unterbrechun-

Abbildung 6-3:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Überlebensfunktion für die Promotionsdauer, nach Fachgebiet



Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

gen dagegen zumeist durch Störungen des Betreuungsverhältnisses oder den Wechsel des Promotionsthemas. In den Naturwissenschaften steht der Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses an erster Stelle, auffällig ist hier auch, dass Frauen sehr häufig Schwangerschaften/Erziehungsurlaub als Grund für die Unterbrechung der Arbeiten angeben. Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften unterbrechen ihre Promotionsarbeiten am häufigsten, da sie weitere Aufgaben an der Hochschule übernommen hatten.

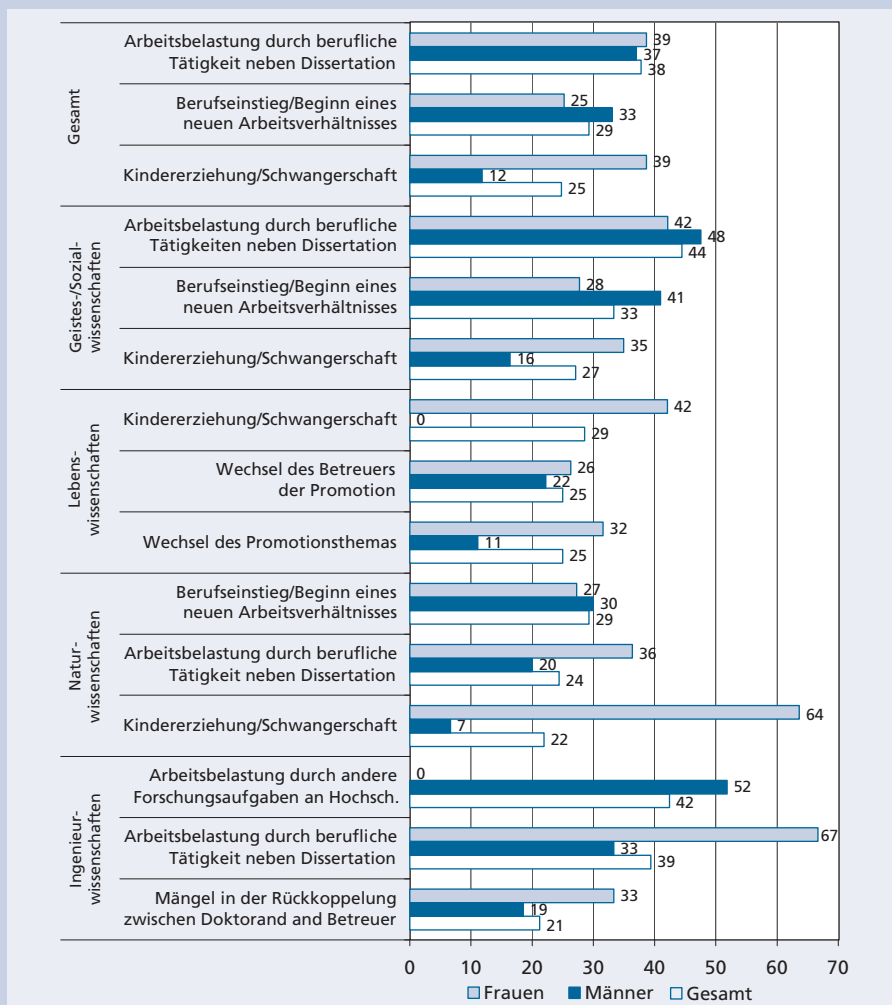
Eine Unterbrechung der Arbeit an der Dissertation nahm zumeist 12 Monate in Anspruch. In den Fachgebieten Geistes-/Sozialwissenschaften und Ingenieurwissenschaften ist allerdings der Median mit jeweils 12 Monaten wesentlich höher als in den Fachgebieten Lebenswissenschaften und Naturwissenschaften, wo sie insgesamt bei jeweils 8 Monaten liegen (vgl. Tabelle 6-4). Frauen und Männer unterscheiden sich hinsichtlich der Länge der

Unterbrechungen kaum. Lediglich im Fachgebiet Naturwissenschaften konnten wir einen deutlichen Unterschied feststellen: Für die Frauen liegt der Median hier bei 18 Monaten, bei den Männern bei lediglich 6 Monaten (vgl. Tabelle 11-51 im Anhang).

Im Folgenden wollen wir der Frage nachgehen, welchen Einfluss diese Unterbrechungen auf die Promotionsdauer der Kollegiatinnen und Kollegiaten hatten, d. h. auch, ob sich durch diese Unterbrechungen eine wesentliche Verlängerung der Promotionszeiten ergeben hat.

Insgesamt ergeben sich nur geringe Veränderungen der Promotionsdauer, wenn bei deren Berechnung die Dauer der Unterbrechung berücksichtigt wird. Veränderungen zeigen sich eher auf der Ebene der Fachgebiete. In den Geistes-/Sozialwissenschaften sinkt der Median von 4,6 auf 4,3 Jahre für die ältere bzw. von 4,3 auf 4,1 Jahre für die jüngere Einstiegskohorte (vgl. Abbildung 6-5 sowie Tabelle 6-2). Auch in den Ingenieurwissenschaften lässt

Abbildung 6-4:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Wichtigste Ursachen für die Unterbrechung der Arbeiten an der Dissertation, nach Geschlecht und Fachgebiet, Anteile in Prozent



Frage 1.7: Aus welchen Gründen haben Sie die Arbeit an Ihrer Dissertation unterbrochen?
* Nur Kollegiaten, die Unterbrechung der Promotionsarbeiten angegeben haben.

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

sich eine kürzere Promotionsdauer feststellen. Hier sinkt der Median auf 4,1 Jahre für beide Einstiegskohorten. Der Geschlechtervergleich zeigt, dass Unterbrechungen insbesondere für die weiblichen Promovierten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften eine Verlängerung der Promotionszeiten bewirken: Für sie verkürzt sich die Promotionsdauer durch Berücksichtigung der Unterbrechung von 4,7 auf 4,3 Jahre. In den anderen Fachgebieten bewirken die Unterbrechungen der Promotionsarbeiten weder für Frauen noch für Männer eine deutliche Verlängerung der Promotion (vgl. Tabelle 11-48 und 11-52 im Anhang).

In der Gruppe der *anderen Promovierten* gibt ein größerer Teil (27 %) als bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern an

(14 %), dass sie mindestens einmal die Arbeit an der Promotion unterbrochen haben. Dieser starke Unterschied zeigt sich, mit Ausnahme der Lebenswissenschaften, in allen Fachgebieten (vgl. Tabelle 11-53 im Anhang). Die wesentliche Ursache, sowohl für Männer wie auch für Frauen, stellte bei den anderen Promovierten, die die Arbeit an der Dissertation mindestens einmal unterbrochen haben, die Arbeitsbelastung durch eine berufliche Tätigkeit neben der Arbeit an der Dissertation dar, 47 % geben dies an (Frauen: 47 %, Männer: 48 %). Für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder war diese zusätzliche Belastung auch von Bedeutung (insgesamt 28 %), allerdings nennen sie diese Ursache weniger häufig als die anderen Promovierten. Bei den ehemali-

Tabelle 6–4:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Dauer der Unterbrechungen der Promotionsarbeiten in Monaten, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Mediane

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
Dauer der Unterbrechung	12	12	12
n	63	81	144
Lebenswissenschaften			
Dauer der Unterbrechung	9	8	8
n	14	14	28
Naturwissenschaften			
Dauer der Unterbrechung	8	6	8
n	16	25	41
Ingenieurwissenschaften			
Dauer der Unterbrechung	12	12	12
n	14	19	33
Gesamt			
Dauer der Unterbrechung	10	12	12
n	107	139	246

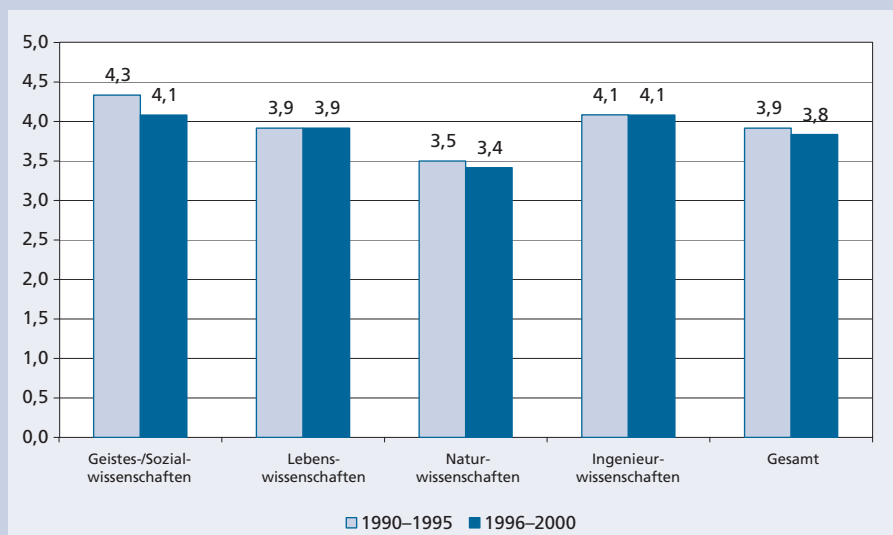
Frage 1.6: Haben Sie phasenweise die Arbeit an Ihrer Dissertation unterbrochen? Geben Sie bitte an, für wie viele Monate Sie die Arbeit an Ihrer Dissertation insgesamt unterbrochen haben.
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

gen GRK-Vollmitgliedern zeigt sich vielmehr, dass die Unterbrechungen durch verschiedene Ursachen bedingt werden: Neben Problemen in der Rückkopplung mit dem Betreuer sind Unterbrechungen hier auch durch Familienzeiten verursacht (vgl. Tabelle 11–54 im Anhang).

Die Unterbrechungszeiten der anderen Promovierten sind zudem deutlich länger als die der ehemaligen GRK-Voll-

mitglieder: Die Dauer der Unterbrechung betrug für sie 6 Monate, bei den anderen Promovierten dagegen 12 Monate. In den Fachgebieten Geistes-/Sozialwissenschaften und Ingenieurwissenschaften sind die Unterschiede bezüglich der Dauer der Unterbrechungen am stärksten ausgeprägt: Während die ehemaligen GRK-Vollmitglieder der Geistes-/Sozialwissenschaften ihre Arbeit für 6 Monate

Abbildung 6–5:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsdauer (ohne Unterbrechungszeiten), nach Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Fachgebiet, Mediane



Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.
Frage 1.6: Haben Sie phasenweise die Arbeit an Ihrer Dissertation unterbrochen? Geben Sie bitte an, für wie viele Monate Sie die Arbeit an Ihrer Dissertation insgesamt unterbrochen haben.

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

unterbrechen, dauern sie bei den anderen Promovierten dieses Fachgebietes 12 Monate, im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften 9 Monate für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder und 18 Monate für die anderen Promovierten (vgl. Tabelle 11–55 im Anhang).

Insgesamt wirken sich für die anderen Promovierten die Unterbrechungen der Promotionsphase nicht deutlich verlängernd auf die Promotionsdauer aus. Werden die Unterbrechungen bei der Berechnung berücksichtigt, sinkt die Promotionsdauer insgesamt von 3,8 auf 3,7 Jahre. Diese Verkürzung ist auch in der Gruppe der ehemaligen GRK-Vollmitglieder zu finden, hier sinkt die Promotionsdauer von 3,6 auf 3,5 Jahre. Eine deutliche Verlängerung der Promotionsdauer durch Unterbrechungen ist für die anderen Promovierten im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften zu erkennen: Die Promotionsdauer sinkt hier, wenn die Unterbrechungen bei der Berechnung berücksichtigt werden, von 4,0 auf 3,7 Jahre (vgl. Tabelle 11–49 sowie Tabelle 11–59 im Anhang).

6.4 Fazit

Die ehemaligen GRK-Vollmitglieder haben somit insgesamt bessere Promotionsnoten erzielt als die anderen Promovierten: Sie geben häufiger einen Abschluss der Promotion mit der Note ‚Summa cum laude‘ an. Auch hinsichtlich der Promotionsdauer unterscheiden sie sich deutlich von den anderen Promovierten: Ihre Promotionsdauer ist kürzer, zudem schließen sie die Promotion jünger ab als die anderen Promovierten. Diese guten Promotionsergebnisse zeigen sich in beiden Kohorten, konnten also über die gesamten 1990er-Jahre erzielt werden. Allerdings liegt die Promotionsdauer von 3,9 Jahren

immer noch deutlich über der dreijährigen Laufzeit der DFG-Stipendien. Die Graduiertenkollegs haben somit ihre Zielsetzung zum Teil erreicht: Die Dauer der Promotion ist kürzer, zudem weisen die ehemaligen GRK-Vollmitglieder ein jüngeres Promotionsalter auf als Promovierende aus anderen Qualifikationszusammenhängen. Eine Promotionsdauer, die drei Jahre nicht überschreitet, konnte allerdings nicht realisiert werden.

Die Analyse der Unterbrechungen der Promotionsarbeiten hinsichtlich ihrer Ursachen und Dauer macht deutlich, dass die Graduiertenkollegs ihren Vollmitgliedern bessere Rahmenbedingungen für die Durchführung der Promotion geboten haben. Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern hat ein geringerer Anteil die Arbeit an der Promotion unterbrochen, zudem nahmen diese Unterbrechungen einen kürzeren Zeitraum in Anspruch als bei den anderen Promovierten. Die hauptsächlichsten Ursachen für die Unterbrechung der Arbeit an der Promotion verweisen darauf, dass die anderen Promovierten sehr häufig durch berufliche Tätigkeiten neben der Arbeit an der Dissertation belastet waren. Dies trifft auch auf die ehemaligen GRK-Vollmitglieder zu: Für diese begründen sich Unterbrechungen im gleichen Ausmaß auch durch andere Ursachen.

Vergleicht man allerdings die reinen Bearbeitungszeiten für die Promotion, d. h. werden bei der Berechnung der Promotionsdauer die Unterbrechungszeiten berücksichtigt, zeigt sich, dass Unterbrechungen bei den anderen Promovierten die Promotionsdauer in einem wesentlich stärkeren Ausmaß verlängern als bei den ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten.

7 Berufseinstieg und beruflicher Verbleib nach der Promotion

Der berufliche Verbleib von Promovierten ist bereits seit einigen Jahren ein sowohl viel wie auch kontrovers diskutiertes Thema. Dabei wird die Promotion einerseits als ein auf dem deutschen Arbeitsmarkt äußerst angesehener Abschluss beschrieben; andererseits wird immer wieder befürchtet, dass sich die Arbeitsmarktchancen von Promovierten verschlechtern. Mit dem Schlagwort „Taxifahrer Dr. phil.“ wurde vor einigen Jahren düster prognostiziert, dass Promovierte – aufgrund der Schwemme von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern – nur geringe Möglichkeiten besitzen würden, eine ihrer Qualifikation angemessene Beschäftigung zu finden. Die Erfahrungen der vergangenen Jahre haben diese Prognose allerdings widerlegt. Promovierte finden sich häufig auf hoch qualifizierten, eine Vollbeschäftigung bietenden, gut bezahlten Positionen wieder. Bereits in der Studie ‚Promotion und Beruf‘ konnte dies festgestellt werden (vgl. Enders/Bornmann 2001).

In diesem Abschnitt wollen wir der Frage nachgehen, wie sich Berufseinstieg und Berufsverbleib für die in den 1990er-Jahren promovierten Personen gestalten. Können wir auch für diese Promovierten erfolgreiche Erwerbsverläufe auf dem Arbeitsmarkt feststellen oder hat sich die Arbeitsmarktsituation der Befragten verändert? Und wie gestalten sich Berufseinstieg und Verbleibschancen ehemaliger GRK-Vollmitglieder im Vergleich zu den anderen Promovierten?

Um einen tieferen Einblick in den beruflichen Verbleib und die Berufsverläufe nach der Promotion zu gewinnen, werden wir diese in zweifacher Hinsicht analysie-

ren. Unser Interesse richtet sich erstens auf die berufliche Situation der Promovierten im Anschluss an die Promotion, zweitens auf den beruflichen Verbleib der Befragten zum Befragungszeitpunkt. Für diese beiden Zeitpunkte im Berufsverlauf werden wir vergleichend für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder und die anderen Promovierten deren Erwerbsstatus, die Wissenschaftsnähe ihrer Tätigkeit, ihre berufliche Position und ihre internationale Mobilität betrachten.

Für die folgenden Vergleiche zwischen ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten wurde nur der Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ genutzt.¹⁹

7.1 Berufliche Situation bei Abschluss der Promotion

Die Promotionsphase als Qualifizierungsphase bindet die Promovierenden traditionell zumeist auf zweifache Weise ein: Zum einen sind sie ‚Auszubildende‘, die auf ihre weitere wissenschaftliche bzw. berufliche Laufbahn vorbereitet werden, zum anderen sind sie aber auch Erwerbstätige, die – wenn sie an einer Hochschule tätig sind – einen wesentlichen Beitrag zu Forschung und Lehre erbringen. Dennoch muss auch nach Abschluss der Promotion ein Wechsel der Rolle vom Auszubildenden zum produktiv Tätigen vorgenommen werden.

Dieser Übergang kann sich auf sehr verschiedene Weise vollziehen. Auf der

¹⁹ Vgl. zur genauen Darstellung der Samplebildung und der Zusammensetzung dieses Vergleichsdatensatzes Abschnitt 3.3.2.

einen Seite sehen wir die institutionalisierten Muster der akademischen Laufbahn, die nach der Promotion eingeschlagen werden können. Der Ausbildungsort ist hier auch das Ziel der späteren Beschäftigung, wobei das Laufbahnsystem der Hochschule die entsprechende Orientierung vermittelt. Auf der anderen Seite sind vielfältige Übergänge in Arbeitsmärkte außerhalb der Hochschule möglich, und es können sich in der Phase des Abschlusses der Promotion Phasen von Berufstätigkeit und des Promotionsabschlusses überlappen: Eine parallele Tätigkeit außerhalb der Hochschule ist dabei ebenso denkbar wie etwa eine Phase der Arbeitslosigkeit.

Im Folgenden soll durch die Analyse und den Vergleich der beruflichen Situation von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten bei Abschluss der Promotion ermittelt werden, wie sich der Übergang von Bildung zu Beschäftigung für diese beiden Gruppen gestaltete.

7.1.1 Erwerbsstatus

Zum Zeitpunkt des Abschlusses ihrer Promotion gingen 71 % der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* einer abhängigen Erwerbstätigkeit nach. Weitere 4 % waren

zu diesem Zeitpunkt als Selbstständige oder Freiberufliche tätig. Auf der Suche nach einer Beschäftigung befanden sich 5 %, weitere 14 % verfügten noch über ein Stipendium. Die übrigen Status, wie Familienarbeit oder berufliche Weiterbildung, spielten zu diesem Zeitpunkt keine wesentliche Rolle (vgl. Tabelle 7–1).

Für die Absolventen der einzelnen Fachgebiete stellt sich die Beschäftigungssituation dabei sehr unterschiedlich dar:

- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften sind weniger häufig in einer abhängigen Erwerbstätigkeit beschäftigt (63 %), gehen aber häufiger einer selbstständigen, freiberuflichen Tätigkeit nach (8 %) bzw. sind häufiger auf der Suche nach einer Beschäftigung (8 %) als die ehemaligen GRK-Vollmitgliedern der anderen Fachgebiete.
- > Von den Lebenswissenschaftlern befindet dagegen ein sehr hoher Anteil (77 %) in einer abhängigen Beschäftigung; eine selbstständige freiberufliche Tätigkeit wird hier von keinem Befragten angegeben.
- > Für die Naturwissenschaftler wird deutlich, dass jeder Fünfte von ihnen beim Abschluss der Promotion noch durch ein Stipendium finanziert wurde,

Berufseinstieg und beruflicher Verbleib nach der Promotion

Tabelle 7–1:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsstatus zum Zeitpunkt der mündlichen Prüfung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Abhängige Erwerbstätigkeit	63	77	70	83	71
Selbstständige, freiberufliche Erwerbstätigkeit	7	0	3	2	4
Berufliche Weiterbildung	7	4	2	1	4
Stipendium	12	11	20	9	14
Arbeitslosigkeit/Beschäftigungssuche	8	5	4	3	5
Hausfrau/-mann, Kindererziehung	2	4	2	1	2
n = 100%	147	56	178	87	468
Andere Promovierte					
Abhängige Erwerbstätigkeit	68	58	82	74	72
Selbstständige, freiberufliche Erwerbstätigkeit	13	5	3	18	9
Berufliche Weiterbildung	7	8	2	0	5
Stipendium	3	21	7	1	6
Arbeitslosigkeit/Beschäftigungssuche	8	5	5	7	6
Hausfrau/-mann, Kindererziehung	2	2	0	0	1
n = 100%	345	95	285	80	805

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

70 % waren in einer abhängigen Beschäftigung.

- > Bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus dem Fachgebiet Ingenieurwissenschaften ist der höchste Anteil von Befragten zu finden, die beim Abschluss der Promotion einer abhängigen Erwerbstätigkeit nachgingen (83 %). Von ihnen hatten zudem noch 9 % bei Abschluss der Promotion ein Stipendium, alle anderen Erwerbsstatus spielen hier kaum eine Rolle.

Schließlich wird beim Geschlechtervergleich deutlich, dass Frauen in einem etwas geringeren Ausmaß abhängig erwerbstätig waren als Männer (Frauen 61 %, Männer 76 %). Dies zeigt sich in erster Linie in den Ingenieurwissenschaften, wo 88 % der Kollegiaten und 67 % der Kollegiatinnen in abhängiger Erwerbstätigkeit beschäftigt waren (vgl. Tabelle 11–57 im Anhang).

Von den *anderen Promovierten* gingen beim Abschluss der Promotion insgesamt 72 % einer abhängigen Erwerbstätigkeit nach. Von ihnen hatte ein geringerer Anteil als von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern zu diesem Zeitpunkt noch ein Stipendium (6%), dagegen war aber ein größerer Teil von ihnen selbstständig bzw. freiberuflich tätig. Auch bei den anderen Promovierten verteilt sich der Erwerbsstatus in den einzelnen Fachgebieten sehr unterschiedlich:

- > Für die anderen Promovierten aus dem Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften zeigt sich ein höherer Anteil von Personen, die einer selbstständigen Erwerbsarbeit nachgingen (13 %). Arbeitslosigkeit wird hier am häufigsten genannt, zudem liegt der Anteil der Personen, die in einer abhängigen Beschäftigung waren, mit 68 % leicht unter dem Durchschnitt.
- > In den Lebenswissenschaften verfügte von den anderen Promovierten noch jeder fünfte über ein Stipendium, zudem lässt sich hier der kleinste Anteil von Promovierten in einer abhängigen Erwerbstätigkeit ausmachen (58 %).
- > Die anderen Promovierten aus den Naturwissenschaften waren dagegen am häufigsten in einer abhängigen Erwerbstätigkeit beschäftigt (82 %), 7 % verfügten noch über ein Stipendium.
- > In den Ingenieurwissenschaften ist dagegen eine freiberufliche bzw. selbstständige Erwerbstätigkeit wesentlich

häufiger vertreten als in den anderen Fachgebieten (18 %).

Die Unterschiede zwischen Frauen und Männern sind bei den anderen Promovierten insgesamt weniger stark ausgeprägt als bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern. Frauen sind hier weniger häufig abhängig erwerbstätig als Männer (Frauen 68 %, Männer: 75 %), allerdings auch häufiger selbstständig als diese (Frauen 11 %, Männer 7 %). Arbeitslosigkeit wird von Männer und Frauen gleich häufig genannt (vgl. Tabelle 11–57 im Anhang).

7.1.2 Wissenschaftsnähe der Tätigkeit

Für den Zeitpunkt des Abschlusses der Promotion gibt fast jeder Zweite der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* eine Beschäftigung in Forschung und Lehre an einer Hochschule an, etwa jeder Fünfte war in einer durch Forschung und Entwicklung geprägten Tätigkeit beschäftigt, weitere 31 % gingen einer Tätigkeit nach, die keine Tätigkeit in Forschung und Lehre bzw. Forschung und Entwicklung darstellte. Auch hier zeigt sich wieder, dass sich in den Fachgebieten sehr unterschiedliche Verteilungen ergeben (vgl. Tabelle 7–2):

- > Eine Beschäftigung in einer wissenschaftsnahen Tätigkeit an einer Hochschule ergibt sich für ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Sozial-/Geisteswissenschaften und aus den Lebenswissenschaften deutlich häufiger als in den anderen Fachgebieten.
- > Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den Naturwissenschaften und aus den Ingenieurwissenschaften verlassen dagegen deutlich häufiger den Rahmen der Hochschule als die ehemaligen GRK-Vollmitglieder der anderen Fachgebiete. Vor allem eine Beschäftigung in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule wird von ihnen häufiger angegeben.

Insgesamt gingen Frauen unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern häufiger in eine wissenschaftsnahe Beschäftigung an einer Hochschule über als Männer (Frauen 58 %, Männer 45 %). Eine Tätigkeit in Forschung und Entwicklung wird von den Frauen dagegen wesentlich seltener genannt als von den Männern (Frauen 11 %, Männer 24 %); nicht forschungsbezogene Tätigkeiten werden von Frauen und Männern dagegen im gleichen Um-

Tabelle 7–2:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Wissenschaftsnähe der Tätigkeit zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses,
nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Forschung und Lehre an Hochschule	59	67	41	38	49
FuE außerhalb der Hochschule	10	13	29	25	21
Keine Tätigkeit in Forschung/Lehre bzw. FuE	31	21	30	38	31
n = 100%	112	48	149	80	389
Andere Promovierte					
Forschung und Lehre an Hochschule	43	55	44	48	45
FuE außerhalb der Hochschule	12	32	26	28	21
Keine Tätigkeit in Forschung/Lehre bzw. FuE	45	13	30	24	33
n = 100%	279	77	247	73	676

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

*Berufseinstieg und
beruflicher Verbleib
nach der Promotion*

fang genannt (jeweils 31 %). Mit Ausnahme der Naturwissenschaften zeigt sich für alle Fachgebiete, dass die ehemaligen Kollegiatinnen direkt nach dem Abschluss der Promotion wesentlich häufiger in einer forschungsbezogenen Tätigkeit an der Hochschule verbleiben als die anderen Promovierten. Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Naturwissenschaften geht dagegen ein größerer Teil der Frauen als der Männer in eine Tätigkeit außerhalb von Forschung und Lehre bzw. Forschung und Entwicklung über (Frauen 41 %, Männer 27 %; vgl. Tabelle 11–58 im Anhang).

Für die *anderen Promovierten* hat sich keine wesentlich andere Verteilung der Wissenschaftsnähe der Beschäftigung ergeben als für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder: 45 % der anderen Promovierten waren in Forschung und Lehre an einer Hochschule beschäftigt, 21 % in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule und 33 % in einer Tätigkeit, die keine wissenschaftsnähe Tätigkeit darstellte.

Auch für die anderen Promovierten lässt sich feststellen, dass sich die Verteilung der Wissenschaftsnähe der Tätigkeit in den einzelnen Fachgebieten unterscheidet. Allerdings sind die Unterschiede zwischen den Fachgebieten geringer als bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern:

- > Eine Tätigkeit in Forschung und Lehre an einer Hochschule wird von den anderen Promovierten aus den Lebens-

wissenschaften am häufigsten genannt (55 %). In den anderen drei Fachgebieten liegen die Anteile bei etwa 45 %.

- > Andere Promovierte aus den Lebenswissenschaften geben zudem am häufigsten eine Beschäftigung in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule an (32 %), in den Geistes-/Sozialwissenschaften spielt diese dagegen kaum eine Rolle, nur 12 % machen diese Angabe.
- > Eine Tätigkeit, die keinen Wissenschaftsbezug aufweist, wird dagegen am häufigsten von den Promovierten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften genannt (45 %).

Bei den anderen Promovierten unterscheiden sich Frauen und Männer hinsichtlich der Wissenschaftsnähe der Tätigkeit, die sie direkt nach dem Abschluss der Promotion ausführen, nicht sehr stark. Frauen waren etwas weniger häufig in Forschung und Lehre an einer Hochschule bzw. in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule, dafür aber etwas häufiger in einer nicht forschungsbezogenen Position tätig als Männer (vgl. Tabelle 11–58 im Anhang).

Der Vergleich von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten macht deutlich, dass sich für die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten in den einzelnen Fachgebieten wesentlich stärkere Unterschiede beim Übergang in wissenschaftsnähe Tätigkeiten an der Hochschule ergeben. Gut zu er-

kennen ist dabei, dass vor allem ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften und aus den Lebenswissenschaften im Anschluss an ihre Promotion häufiger an der Hochschule verbleiben als die Promovierten der anderen beiden Fachgebiete, die häufiger in eine Beschäftigung außerhalb der Hochschule übergehen. Für die Gruppe der anderen Promovierten lassen sich diese deutlichen Unterschiede nicht erkennen. Mit Ausnahme der Lebenswissenschaften ist eine Beschäftigung in einer wissenschaftsnahen Tätigkeit an der Hochschule in allen Fachgebieten ungefähr gleich wahrscheinlich.

7.1.3 Beschäftigungssektor

Die Mehrheit der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* ist direkt nach dem Abschluss der Promotion im öffentlichen Dienst beschäftigt (55%), weitere 37% arbeiteten in der Privatwirtschaft/Industrie. Auch hier lassen sich deutliche Unterschiede zwischen den Fachgebieten erkennen. Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften und den Lebenswissenschaften sind deutlich häufiger im öffentlichen Dienst beschäftigt. Dagegen sind ehemalige Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den Naturwissenschaften bzw. Ingenieurwissenschaften häufiger in der Privatwirtschaft beschäftigt (vgl. Tabelle 7–3).

Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern fallen sehr stark aus. Frauen finden deutlich häufiger eine Be-

schäftigung im öffentlichen Dienst (70%) als Männer (48%), sind aber dementsprechend weniger häufig in der Privatwirtschaft/Industrie beschäftigt (Frauen 22%, Männer 43%). Diese starken Geschlechtsunterschiede zeigen sich in allen Fachgebieten; besonders stark ausgeprägt sind sie allerdings in den Geistes-/Sozialwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften, wo ein wesentlich größerer Anteil der Frauen als der Männer im öffentlichen Dienst beschäftigt ist (vgl. Tabelle 11–59 im Anhang).

Auch für die *anderen Promovierten* ist der öffentliche Dienst der wichtigste Arbeitgeber: 54% von ihnen waren direkt im Anschluss an die Promotion dort beschäftigt. 37% arbeiten in der Privatwirtschaft/Industrie und 9% in Non-Profit-Organisationen. Die Beschäftigungssektoren verteilen sich in den Fachgebieten unterschiedlich: Promovierte aus den Geistes-/Sozialwissenschaften und den Lebenswissenschaften waren häufiger im öffentlichen Dienst, Promovierte aus den Natur- bzw. aus den Ingenieurwissenschaften häufiger in der Privatwirtschaft/Industrie beschäftigt.

Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen fallen bei den anderen Promovierten eher gering aus. Frauen waren hier nur in einem leichten Ausmaß häufiger im öffentlichen Dienst und weniger häufig in der Privatwirtschaft/Industrie beschäftigt als Männer. Dieses Bild zeigt sich auch in den verschiedenen Fachgebieten.

Tabelle 7–3:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungssektor zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Non-Profit-Organisation	8	11	9	9	9
Öffentlicher Dienst	68	70	50	35	55
Privatwirtschaft/Industrie	24	19	41	57	37
n = 100%	117	47	143	81	388
Andere Promovierte					
Non-Profit-Organisation	12	16	5	2	9
Öffentlicher Dienst	59	65	50	42	54
Privatwirtschaft/Industrie	30	19	45	56	37
n = 100%	282	79	249	76	687

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 7–4:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufliche Position zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften	Lebenswissenschaften	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Leitende Position	5	6	3	15	7
Wissenschaftlich qualifizierte Position mit mittlerer Leitungsfunktion	24	25	25	28	25
Wissenschaftlich qualifizierte Position ohne Leitungsfunktion	64	63	62	49	60
Qualifizierte Position	7	6	10	9	8
n = 100%	114	48	147	80	389
Andere Promovierte					
Leitende Position	16	1	8	21	12
Wissenschaftlich qualifizierte Position mit mittlerer Leitungsfunktion	23	24	26	38	26
Wissenschaftlich qualifizierte Position ohne Leitungsfunktion	52	71	60	38	56
Qualifizierte Position	9	4	6	3	7
n = 100%	279	79	250	74	682

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Berufseinstieg und beruflicher Verbleib nach der Promotion

Im Hinblick auf den Sektor, in dem Promovierte direkt im Anschluss an die Promotion eine Beschäftigung finden, lassen sich somit zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten Unterschiede ausmachen. Diese zeigen sich vor allem für das Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften: Die ehemaligen GRK-Vollmitglieder sind häufiger im öffentlichen Dienst, aber weniger häufig in der Privatwirtschaft/Industrie beschäftigt als die anderen Promovierten. Zudem lässt sich feststellen, dass unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern wesentlich größere Unterschiede zwischen den Geschlechtern bestehen als unter den anderen Promovierten: Frauen waren wesentlich häufiger im öffentlichen Dienst beschäftigt als Männer.

7.1.4 Berufliche Position

Von den *ehemaligen GRK-Vollmitgliedern* beginnen insgesamt 7 % der Befragten ihre berufliche Laufbahn im Anschluss an die Promotion in einer leitenden Position (vgl. Tabelle 7–4).²⁰ Jeder Vierte von ihnen ist in einer wissenschaftlich qualifizierten Position mit mittleren Leitungsfunktionen tätig, weitere 60 % in einer qualifizierten Position ohne Leitungsfunktionen. Eine Beschäftigung in einer qualifizierten Position wird von 8 % der ehemaligen GRK-Vollmitglieder angegeben.

In den Fachgebieten zeigen sich unterschiedliche Verteilungen: Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften geben am häufigsten eine Beschäftigung in einer leitenden Position an, in den Naturwissenschaften wird diese Position am seltensten angegeben. Wissenschaftlich qualifizierte Positionen ohne Leitungsfunktionen sind dagegen am häufigsten unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Geistes-/Sozialwissenschaften zu finden, am seltensten im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften.

Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigen sich auch für dieses Merkmal: Frauen sind weniger häufig in leitenden Positionen zu finden (3 %) als Männer (8 %), dafür aber häufiger auf qualifizierten Positionen (Frauen 9 %, Männer 5 %). Besonders ausgeprägt sind diese Geschlechtsunterschiede in den Geistes-/Sozialwissenschaften (leitende Position für Frauen 2 %, für Männer 7 %), Lebenswissenschaften (Frauen 0 %, Männer 11 %) und Ingenieurwissenschaften (Frauen 7 %, Männer 17 %, vgl. Tabelle 11–60 im Anhang).

²⁰ Die Angabe der beruflichen Position stellen Selbsteinschätzungen der Befragten dar. Im Fragebogen wurden sie gebeten anzugeben, welche berufliche Position sie in der jeweiligen beruflichen Episode innehatten (vgl. Frage 3.1).

Von den *anderen Promovierten* waren nach dem Abschluss der Promotion 12 % in einer leitenden Position tätig; 26 % arbeiteten in einer wissenschaftlich qualifizierten Position mit mittleren Leitungsfunktionen, weitere 56 % in einer qualifizierten Position ohne Leitungsfunktionen, 7 % waren auf einer qualifizierten Position tätig.

Der Vergleich der Fachgebiete zeigt deutliche Unterschiede: In den Geistes-/Sozialwissenschaften geben 16 % der anderen Promovierten an, dass sie in einer leitenden Position tätig waren, im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften macht sogar etwas mehr als jeder Fünfte diese Angabe. Wissenschaftlich qualifizierte Positionen ohne Leitungsfunktionen werden dagegen besonders häufig von den Befragten aus den Lebens- und Naturwissenschaften angegeben (vgl. Tabelle 7-4).

Hinsichtlich der beruflichen Position, die sich in der Beschäftigung direkt nach dem Abschluss der Promotion ergab, sind in der Gruppe der anderen Promovierten nur sehr leichte Geschlechterunterschiede auszumachen: Frauen werden weniger häufig in einer wissenschaftlich qualifizierten Position mit mittleren Leitungsfunktionen tätig als Männer. Für die anderen beruflichen Positionen lassen sich dagegen kaum Unterschiede ausmachen (vgl. Tabelle 11-60 im Anhang).

Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten lassen sich somit auch hinsichtlich der beruflichen Position ausmachen. Ehemalige GRK-Vollmitglieder sind kurz nach Abschluss ihrer Promotion

weniger häufig auf leitenden Positionen beschäftigt als die anderen Promovierten. Dieser Unterschied wird vor allem dann deutlich, wenn beide Gruppen nach Fachgebieten verglichen werden. Mit Ausnahme des Fachgebietes Lebenswissenschaften werden von den anderen Promovierten wesentlich häufiger leitende Positionen angegeben als von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern. Zudem zeigt sich, dass bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern wesentlich stärkere Unterschiede zwischen Männern und Frauen auszumachen sind als bei den anderen Promovierten.

7.1.5 Internationale Mobilität

Eine Beschäftigung im Ausland geben für den Zeitpunkt des Promotionsabschlusses 16 % der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* an. Besonders häufig sind Befragte aus den Lebenswissenschaften (24 %), sehr selten dagegen Befragte aus den Geistes-/Sozialwissenschaften (12 %) im Ausland beschäftigt (vgl. Tabelle 7-5). Auch hier sind wieder Geschlechterunterschiede zu finden: Insgesamt waren 17 % der Männer im Ausland beschäftigt, von den Frauen geben dies nur 12 % an. Dieser Geschlechterunterschied ist in den Lebenswissenschaften und den Naturwissenschaften besonders stark ausgeprägt (vgl. Tabelle 11-61 im Anhang).

Von den *anderen Promovierten* waren direkt nach dem Abschluss der Promotion 18 % im Ausland beschäftigt. Auch hier geben Befragte aus den Lebenswissenschaften dieses am häufigsten an (22 %). Bei den anderen Promovierten sind zudem Frauen leicht häufiger als Männer

Tabelle 7-5:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Beschäftigungsort zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet,
Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Deutschland	88	76	86	80	84
Ausland	12	24	14	20	16
n = 100%	126	49	155	80	410
Andere Promovierte					
Deutschland	83	78	82	84	82
Ausland	17	22	18	16	18
n = 100%	302	76	257	77	711

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

im Ausland beschäftigt (Frauen 19 %, Männer 17 %). Allerdings zeigt sich auch hier in den Lebenswissenschaften, dass Männer häufiger als Frauen eine Auslandsbeschäftigung angeben (Frauen 14 %, Männer 29 %; vgl. Tabelle 11–61 im Anhang).

Interessant ist es für dieses Merkmal auch, einen Blick auf die ausländischen Promovierten zu werfen. Von den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern mit ausländischer Staatsangehörigkeit waren 45 % in Deutschland beschäftigt, 55 % im Ausland. Bei den anderen Promovierten waren 37 % der Ausländer in Deutschland und 63 % im Ausland beschäftigt.

7.1.6 Fazit

Zusammengefasst kann man feststellen, dass der größte Teil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder wie auch der anderen Promovierten direkt nach Abschluss der Promotion in eine Beschäftigung übergegangen ist. Arbeitslosigkeit spielt in beiden Gruppen für diesen Zeitpunkt keine besondere Rolle.

Beim Vergleich der Art der Beschäftigung, in die die Promovierten übergehen, zeigen sich Unterschiede, die vor allem dann deutlich werden, wenn ehemalige GRK-Vollmitglieder und andere Promovierte in den einzelnen Fachgebieten miteinander verglichen werden:

- > Für das Fachgebiet *Geistes-/Sozialwissenschaften* wird deutlich, dass ehemalige GRK-Vollmitglieder hier zwar weniger häufig in eine abhängige Erwerbstätigkeit übergehen als die anderen Promovierten, dafür sind sie aber wesentlich häufiger in einer wissenschaftsnahen Tätigkeit im öffentlichen Dienst beschäftigt. Dies trifft vor allem auf die Frauen unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern zu. Andere Promovierte sind dagegen häufiger auf einer nicht wissenschaftsbezogenen Position in der Privatwirtschaft beschäftigt, wobei die Unterschiede zwischen den Geschlechtern hier eher gering ausfallen. Dieser Unterschied zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten lässt sich vor allem durch die unterschiedliche Zusammensetzung der Befragtengruppen erklären. Der hohe Anteil extern Promovierender (d.h. Befragten, die ihre Promotion durch eine Erwerbstätigkeit außerhalb der Hochschule fi-

nanziert haben) unter den anderen Promovierten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften erklärt dabei zum Teil die Unterschiede, die sich für den Übergang in verschiedene Beschäftigungssektoren und Tätigkeitsfelder ergeben. Auch der höhere Anteil von anderen Promovierten, die in einer leitenden Position tätig werden, lässt sich im Wesentlichen auf diese unterschiedliche Zusammensetzung der Befragtengruppen zurückführen.

- > Im Fachgebiet *Lebenswissenschaften* ergeben sich eher geringere Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten. In beiden Gruppen zeigt sich, dass die Promovierten zumeist in eine wissenschaftsnahe Beschäftigung im öffentlichen Dienst übergehen. Auch Stipendien und eine Beschäftigung im Ausland werden hier in beiden Befragtengruppen deutlich häufiger angegeben als in den anderen Fachgebieten. In der Gruppe der ehemaligen GRK-Vollmitglieder sind diese Merkmale stärker ausgeprägt als bei den anderen Promovierten; zudem zeigen sich hier auch stärkere Unterschiede zwischen den Geschlechtern.
- > Auch im Fachgebiet *Naturwissenschaften* sind die Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten zumeist gering. Für beide Gruppen ist zu erkennen, dass jeweils etwa die Hälfte in eine wissenschaftsnahe Beschäftigung im öffentlichen Dienst übergeht, während die andere Hälfte eine Tätigkeit ohne Wissenschaftsbezug in der Privatwirtschaft aufnimmt.
- > Zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten aus den *Ingenieurwissenschaften* sind die Unterschiede wiederum ausgeprägter. Die ehemaligen GRK-Vollmitglieder gehen hier deutlich häufiger in eine nicht wissenschaftsbezogene Tätigkeit in der Privatwirtschaft über als die anderen Promovierten.

Eine wesentliche Ursache dafür, dass sich für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder und die anderen Promovierten Unterschiede in den Übergangsmustern in eine Beschäftigung nach dem Abschluss der Promotion ergeben, ist in der hauptsächlichen Finanzierungsform der Promotion zu sehen. Diese wirkt sich vor allem auf

die anderen Promovierten im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften aus. Extern Promovierte, d. h. andere Promovierte, die ihre Promotion im Wesentlichen durch eine Erwerbstätigkeit außerhalb der Hochschule finanziert haben, verbleiben hier häufig nach Abschluss der Promotion in ihrer vorherigen Beschäftigung. Dagegen zeigt sich aber auch, dass die ehemaligen GRK-Vollmitglieder bessere Chancen als die Stipendiaten unter den anderen Promovierten haben, nach dem Abschluss der Promotion in eine wissenschaftsnahe Beschäftigung überzugehen.

Die Daten verweisen zudem deutlich darauf, dass das Geschlecht bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern wesentlich stärker den Übergang in spezifische Beschäftigungssektoren beeinflusst als bei den anderen Promovierten. Auf der einen Seite zeigt sich, dass Frauen unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern deutlich häufiger als Männer eine wissenschaftsnahe Beschäftigung an einer Hochschule finden, dies gilt insbesondere für die Frauen aus den Geistes-/Sozialwissenschaften. Es zeigt sich auf der anderen Seite aber auch deutlich, dass Männer unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern häufiger in ‚bessere‘ berufliche Positionen als Frauen übergehen: Sie sind weniger häufig arbeitslos, zudem häufiger in einer leitenden Position tätig. Bei den anderen Promovierten lassen sich diese Geschlechterunterschiede auch feststellen, allerdings sind sie hier wesentlich geringer ausgeprägt.

7.2 Beruflicher Verbleib zum Befragungszeitpunkt

Die vorhergehenden Analysen zeigten, dass der größte Teil der Befragten den Berufseinstieg nach dem Abschluss der Promotion erfolgreich bewältigt hat. In diesem Abschnitt wollen wir der Frage nachgehen, wie sich der berufliche Verbleib der Befragten zum Zeitpunkt der Datenerhebung (November 2005) gestaltete.

7.2.1 Erwerbsstatus

Zum Befragungszeitpunkt waren insgesamt 89 % der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* in einer abhängigen Erwerbstätigkeit beschäftigt, 5 % waren selbstständig/freiberuflich tätig. Die anderen Status spielen – mit Ausnahme des Stipendiums – für den Befragungszeitpunkt

keine Rolle. Die Verteilung der Erwerbstatus stellt sich in den einzelnen Fachgebieten zum Teil unterschiedlich dar (vgl. Tabelle 7–6):

- > Im Fachgebiet Geistes/Sozialwissenschaften ist ein höherer Anteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder in einer selbstständigen/freiberuflichen Tätigkeit beschäftigt (9 %).
- > Unter den Lebenswissenschaftlern sind Stipendien häufiger zu finden als in den anderen Fachgebieten (5 %). Hier sind 88 % in einer abhängigen Erwerbstätigkeit, aber nur 2 % freiberuflich tätig.
- > In den Fachgebieten Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften stellt sich die Verteilung der Erwerbstatus sehr ähnlich dar. Jeweils 92 % der Befragten sind hier in einer abhängigen Erwerbstätigkeit beschäftigt, 4 % in einer selbstständigen, freiberuflichen Tätigkeit. In den Naturwissenschaften geben einige der Befragten ein Stipendium an, von den Befragten aus den Ingenieurwissenschaften 3 % Familienzeiten.

Frauen und Männer unterscheiden sich hinsichtlich der Verteilung des Erwerbstatus zum Befragungszeitpunkt deutlich: Frauen sind weniger häufig in einer abhängigen Erwerbstätigkeit als Männer (Frauen 81 %, Männer 92 %). Sie sind dagegen häufiger selbstständig (Frauen 7 %, Männer 5 %), haben häufiger ein Stipendium (Frauen 5 %, Männer 2 %) bzw. sind häufiger in Familienarbeit eingebunden (Frauen 6 %, Männer 1 %) als Männer. Diese Geschlechterunterschiede zeigen sich im unterschiedlichen Ausmaß in allen Fachgebieten (vgl. Tabelle 11–62 im Anhang).

Bei den *anderen Promovierten* sind zum Befragungszeitpunkt insgesamt 86 % der Befragten erwerbstätig, weitere 10 % selbstständig bzw. freiberuflich tätig, 2 % haben ein Stipendium. Auch für die anderen Promovierten spielten andere Erwerbstatus keine Rolle, es zeigen sich zudem in den einzelnen Fachgebieten unterschiedliche Verteilungen der Erwerbstatus. Dabei sind die anderen Promovierten aus den Fachgebieten Geistes-/Sozialwissenschaften und Ingenieurwissenschaften deutlich häufiger selbstständig bzw. freiberuflich tätig als die Promovierten der anderen Fachgebiete (vgl. Tabelle 7–6).

Tabelle 7–6:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsstatus zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Abhängige Erwerbstätigkeit	83	88	92	92	89
Selbstständige, freiberufliche Erwerbstätigkeit	9	2	4	4	5
Berufliche Weiterbildung	1	2	0	0	0
Stipendium	3	5	2	0	3
Arbeitslosigkeit/Beschäftigungssuche	1	0	1	0	1
Hausfrau/-mann, Kindererziehung	3	4	1	3	2
n = 100%	149	56	177	92	474
Andere Promovierte					
Abhängige Erwerbstätigkeit	84	86	90	84	86
Selbstständige, freiberufliche Erwerbstätigkeit	13	8	6	16	10
Berufliche Weiterbildung	0	2	0	0	0
Stipendium	1	2	2	0	2
Arbeitslosigkeit/Beschäftigungssuche	1	2	1	1	1
Hausfrau/-mann, Kindererziehung	1	0	1	0	1
n = 100%	328	92	283	84	787

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Berufseinstieg und beruflicher Verbleib nach der Promotion

Auch bei den anderen Promovierten zeigen sich für dieses Beschäftigungsmerkmal Unterschiede zwischen den Geschlechtern: Insgesamt gehen Frauen weniger häufig einer abhängigen Erwerbstätigkeit nach als Männer (Frauen 81 %, Männer 89 %), sie sind aber etwas häufiger selbstständig/freiberuflich tätig als diese (Frauen 16 %, Männer 9 %). Auch die übrigen Erwerbstatus werden von den Frauen etwas häufiger als von den Männern angegeben (vgl. Tabelle 11–62 im Anhang).

Im Vergleich zu der Beschäftigungssituation nach Abschluss der Dissertation hat sich die Beschäftigungslage für die Befragten beider Gruppen weiter konsolidiert. Dennoch lassen sich zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten für den Zeitpunkt der Befragung leichte Unterschiede feststellen: Diese bestehen vor allem darin, dass die anderen Promovierten häufiger selbstständig, freiberuflich tätig wurden, während die ehemaligen GRK-Vollmitglieder etwas häufiger über ein Stipendium verfügten. Weiterhin zeigt sich, dass die Geschlechterunterschiede bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern deutlich stärker ausfallen als bei den anderen Promovierten.

7.2.2 Wissenschaftsnähe der Tätigkeit

Im November 2005 waren etwa zwei Drittel der hier untersuchten *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* in einer forschungsbezogenen Beschäftigung tätig: 43 % arbeiteten in Forschung und Lehre an einer Hochschule, 21 % in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule (vgl. Tabelle 7–7). 36 % waren dagegen in einer Tätigkeit beschäftigt, die keinen Forschungsbezug aufwies.

Zwischen den Fachgebieten bestehen dabei zum Teil erhebliche Unterschiede:

- > In den Fachgebieten Geistes-/Sozialwissenschaften und Lebenswissenschaften waren jeweils mehr als die Hälfte der Befragten in Forschung und Lehre an einer Hochschule tätig (jeweils 54 %). Dieser Anteil ist in den Fachgebieten Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften mit 39 % bzw. 29 % deutlich geringer.
- > Tätigkeiten, die keinen Forschungsbezug aufwiesen, werden von ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den Lebenswissenschaften am seltensten genannt (26 %), von den Befragten aus den Naturwissenschaften dagegen am häufigsten.
- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften (36 %) arbeiteten wesentlich häufiger in Forschung

Tabelle 7-7:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Wissenschaftsnähe der Tätigkeit zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet,
Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Forschung und Lehre an Hochschule	54	54	39	29	43
FuE außerhalb der Hochschule	12	20	21	36	21
Keine Tätigkeit in Forschung und Lehre bzw. FuE	35	26	40	36	36
n = 100%	130	50	167	84	431
Andere Promovierte					
Forschung und Lehre an Hochschule	49	45	32	42	41
FuE außerhalb der Hochschule	10	32	27	26	21
Keine Tätigkeit in Forschung und Lehre bzw. FuE	41	24	42	31	38
n = 100%	280	85	259	77	701
Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.					
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.					

und Entwicklung außerhalb der Hochschule als die Befragten aus den anderen Fachgebieten. Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften spielt diese Form der Beschäftigung nur eine geringe Rolle (12 %).

Frauen unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern sind wesentlich häufiger in Forschung und Lehre an einer Hochschule beschäftigt als Männer (Frauen 56 %, Männer 38 %), dagegen aber wesentlich seltener in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule (Frauen 9 %, Männer 26 %). Diese Unterschiede zeigen sich in allen Fachgebieten in einem ungefähr gleichen Ausmaß (vgl. Tabelle 11-63 im Anhang).

Im Vergleich zur Beschäftigungssituation direkt im Anschluss an die Promotion wird deutlich, dass der Anteil von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern, die in Forschung und Lehre an einer Hochschule tätig waren, leicht abgenommen hat, während ihr Anteil in einer Beschäftigung ohne Forschungsbezug leicht zugenommen hat.

Besonders deutliche Veränderungen zeigen sich dabei in den Fachgebieten Lebenswissenschaften und Naturwissenschaften. In den Lebenswissenschaften stieg der Anteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule tätig waren, an. Die Beschäftigung in Forschung und Lehre an einer Hochschule nahm hier ab. In den Naturwissenschaften sank dagegen die Beschäftigung in

Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule, während der Anteil für nicht forschungsbezogene Tätigkeiten anstieg.

Insgesamt weisen die *anderen Promovierten* eine ähnliche Verteilung forschungsbezogener Tätigkeiten auf wie die ehemaligen GRK-Vollmitglieder (vgl. Tabelle 7-7). Auch hier waren 62 % in einer forschungsbezogenen Tätigkeit (41 % in Forschung und Lehre an Hochschule und 21 % in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule) tätig. Insgesamt geben 38 % eine Tätigkeit an, die keinen Forschungsbezug aufwies.

In den Fachgebieten zeigen sich unterschiedliche Verteilungen für den Forschungsbezug der Tätigkeit zum Befragungszeitpunkt:

- > In den Geistes-/Sozialwissenschaften stellten sowohl die Tätigkeiten in Forschung und Lehre an einer Hochschule (49 %) und Tätigkeiten, die keinen Forschungsbezug aufwiesen (41 %), die hauptsächlichen Beschäftigungsfelder dar. Forschung und Entwicklung spielen hier kaum eine Rolle.
- > In den Lebenswissenschaften wird eine Beschäftigung in Forschung und Lehre an einer Hochschule von 45 % genannt. Fast ein Drittel gibt an, dass sie in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule tätig waren, Tätigkeiten ohne Forschungsbezug nennt etwa ein Viertel dieser Befragten.
- > Andere Promovierte aus den Naturwissenschaften geben am häufigsten eine

nicht forschungsbezogene Tätigkeit an (42 %). Etwa ein Drittel von ihnen war in Forschung und Lehre an einer Hochschule tätig, 27 % in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule.

- > Ebenso wird im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften am häufigsten eine Beschäftigung in Forschung und Lehre an einer Hochschule genannt (42 %). Auch hier war etwa ein Viertel in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule beschäftigt.

Auch bei den anderen Promovierten wird von den Frauen zum Befragungszeitpunkt häufiger eine Tätigkeit in Forschung und Lehre an einer Hochschule und seltener eine Tätigkeit in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule angegeben als von den Männern (vgl. Tabelle 11–63 im Anhang). Mit Ausnahme der Naturwissenschaften zeigt sich dieser Geschlechterunterschied in allen Fachgebieten. In den Naturwissenschaften sind Frauen dagegen im gleichen Ausmaß wie Männer in Forschung und Lehre an einer Hochschule beschäftigt, allerdings wesentlich häufiger in einer Tätigkeit, die keinen Forschungsbezug aufweist.

Der Vergleich mit dem Forschungsbezug der Tätigkeit direkt im Anschluss an die Promotion zeigt, dass sich insgesamt eine leichte Abnahme der Beschäftigung in Forschung und Lehre an einer Hochschule ergeben hat, während die Beschäftigung in nicht forschungsbezogenen Tätigkeiten leicht zugenommen hat.

Zum Befragungszeitpunkt unterscheiden sich die anderen Promovierten und ehemaligen GRK-Vollmitglieder hinsichtlich des Forschungsbezugs ihrer Tätigkeit nur sehr geringfügig. Sehr deutliche Unterschiede zeigen sich aber, wenn beide Gruppen innerhalb der Fachgebiete miteinander verglichen werden. Für ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften ist dabei eine Tätigkeit, die einen Forschungsbezug aufweist, wahrscheinlicher als für die anderen Promovierten. Im Fachgebiet Lebenswissenschaften sind ehemalige GRK-Vollmitglieder dagegen deutlich häufiger in Forschung und Lehre an einer Hochschule tätig, während die anderen Promovierten öfter in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule verbleiben. Auch in den Naturwissenschaften verbleiben

die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger an der Hochschule als die anderen Promovierten. In den Ingenieurwissenschaften ist dagegen eine Beschäftigung in Forschung und Lehre an einer Hochschule für die anderen Promovierten wahrscheinlicher als für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder.

7.2.3 Beschäftigungssektor

Der öffentliche Dienst und die Privatwirtschaft sind auch zum Befragungszeitpunkt die hauptsächlichen Beschäftigungsbereiche der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder*. Der Vergleich der Fachgebiete macht deutlich, dass vor allem Befragte aus den Geistes-/Sozialwissenschaften und den Lebenswissenschaften im öffentlichen Dienst, die Befragten aus den Naturwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften dagegen mehrheitlich in der Privatwirtschaft/Industrie beschäftigt waren (vgl. Tabelle 7–8).

Die Geschlechterunterschiede sind auch für dieses Merkmal wiederum deutlich zu erkennen. Frauen arbeiteten deutlich häufiger im öffentlichen Dienst als Männer (68 % vs. 46 %), dagegen weniger häufig in der Privatwirtschaft (23 % vs. 48 %; vgl. Tabelle 11–64 im Anhang).

Gegenüber dem Zeitpunkt des Abschlusses der Promotion werden nur geringe Veränderungen deutlich: Zum Befragungszeitpunkt waren insgesamt mehr ehemalige GRK-Vollmitglieder in der Privatwirtschaft/Industrie tätig, der Anteil an Beschäftigung im öffentlichen Dienst hat nur leicht abgenommen. Lediglich in den Lebenswissenschaften lässt sich eine stärkere Veränderung erkennen. Hier nimmt der Anteil von Befragten, die in der Privatwirtschaft/Industrie beschäftigt waren, zu, während die Beschäftigung im öffentlichen Dienst deutlich abgenommen hat.

Der öffentliche Dienst stellt auch bei den *anderen Promovierten* den wichtigsten Beschäftigungssektor dar. Vor allem andere Promovierte aus den Geistes-/Sozialwissenschaften (65 %) sowie den Lebenswissenschaften (58 %) waren hier beschäftigt. Befragte aus den Naturwissenschaften bzw. Ingenieurwissenschaften sind dagegen in einem größeren Ausmaß in der Privatwirtschaft/Industrie tätig.

Der Geschlechterunterschied zeigt sich auch bei den anderen Promovierten in der Weise, dass Frauen häufiger im öf-

Tabelle 7–8:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungssektor zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Öffentlicher Dienst	72	58	47	32	53
Non-Profit-Organisation	7	12	4	7	7
Privatwirtschaft/Industrie	22	30	49	61	41
n = 100%	130	50	161	85	426
Andere Promovierte					
Öffentlicher Dienst	65	58	41	41	52
Non-Profit-Organisation	9	18	4	6	8
Privatwirtschaft/Industrie	26	24	55	53	40
n = 100%	283	84	263	83	713

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

fentlichen Dienst beschäftigt sind, Männer dagegen häufiger in der Privatwirtschaft/Industrie.

Die Veränderungen, die sich für die anderen Promovierten gegenüber dem Zeitpunkt des Abschlusses der Promotion ergeben haben, sind insgesamt nur sehr gering. Deutliche Veränderungen sind einmal in den Fachgebieten Lebenswissenschaften und Naturwissenschaften zu erkennen: Hier nahm der Anteil der Promovierten, die im öffentlichen Dienst beschäftigt sind, ab, der Anteil in der Privatwirtschaft dagegen zu. In den Geistes-/Sozialwissenschaften lässt sich eine dazu gegenläufige Entwicklung feststellen: Hier nahm der Anteil der Beschäftigten im öffentlichen Dienst zu.

Der Vergleich von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten zeigt auch für dieses Beschäftigungsmerkmal auf, dass sich für beide Gruppen etwas unterschiedliche Beschäftigungssektoren ergaben. Die größere Wissenschaftsnähe der Beschäftigung, die sich für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder zeigt, drückt sich hier darin aus, dass sie häufiger im öffentlichen Dienst beschäftigt sind als die anderen Promovierten. Die anderen Promovierten sind dagegen häufiger in der Privatwirtschaft/Industrie tätig. Andere Promovierte aus den Ingenieurwissenschaften weichen allerdings von diesem Muster ab – sie sind häufiger im öffentlichen Dienst beschäftigt als die ehemaligen GRK-Vollmitglieder.

7.2.4 Berufliche Position

Für den Zeitpunkt der Befragung geben 23 % der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* an, dass sie in einer leitenden Position tätig sind.²¹ Weitere 42 % schätzen ihre berufliche Position als eine wissenschaftlich qualifizierte Position mit mittlerer Leitungsfunktion ein. Besonders häufig sehen sich ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften in einer leitenden Position (29 %). Von den Befragten aus den Lebenswissenschaften geben mehr als die Hälfte eine wissenschaftlich qualifizierte Position mit mittlerer Leitungsfunktion an (vgl. Tabelle 7–9).

Frauen sind deutlich weniger häufig in einer leitenden Position beschäftigt als Männer (15 % vs. 25 %). Dagegen sind sie wesentlich häufiger auf wissenschaftlich qualifizierten Positionen zu finden, die keine Leitungsfunktionen beinhalten. Besonders starke Unterschiede zwischen Männern und Frauen bei der Besetzung leitender Positionen lassen sich in den Fachgebieten Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften ausmachen (vgl. Tabelle 11–65 im Anhang).

Seit dem Abschluss ihrer Promotion hat sich für den Großteil der ehemaligen GRK-Vollmitglieder eine deutliche Verbesserung der beruflichen Position ergeben. Der Anteil von Befragten, die in ei-

²¹ Die Angabe der beruflichen Position stellen Selbsteinschätzungen der Befragten dar. Im Fragebogen wurden sie gebeten anzugeben, welche berufliche Position sie in der jeweiligen beruflichen Episode innehatten (vgl. Frage 3.1).

Tabelle 7–9:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufliche Position zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Leitende Position	25	13	20	29	23
Wissenschaftlich qualifizierte Position mit mittlerer Leitungsfunktion	30	52	48	42	42
Wissenschaftlich qualifizierte Position ohne Leitungsfunktion	38	31	26	24	30
Qualifizierte Position	7	4	5	5	6
n = 100%	129	52	164	86	431
Andere Promovierte					
Leitende Position	29	16	20	38	25
Wissenschaftlich qualifizierte Position mit mittlerer Leitungsfunktion	33	47	45	32	39
Wissenschaftlich qualifizierte Position ohne Leitungsfunktion	35	35	28	26	31
Qualifizierte Position	4	2	7	3	5
n = 100%	287	88	268	78	721

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Berufseinstieg und beruflicher Verbleib nach der Promotion

ner leitenden Position beschäftigt sind, hat sich insbesondere in den Geistes-/Sozialwissenschaften stark erhöht. Dies lässt sich auch in den Fachgebieten Lebenswissenschaften und Naturwissenschaften feststellen, in denen zudem der Anteil Befragter, die eine wissenschaftlich qualifizierte Position mit mittlerer Leitungsfunktion angeben, stark angestiegen ist.

Von den *anderen Promovierten* gibt genau ein Viertel der Befragten an, dass sie zum Befragungszeitpunkt in einer leitenden Position beschäftigt waren, 39 % nennen eine wissenschaftlich qualifizierte Position mit mittleren Leitungsfunktionen. Promovierte aus den Ingenieurwissenschaften sehen sich dabei am häufigsten in einer leitenden Position (38 %). In den Lebenswissenschaften geben dies nur 16 % an, am häufigsten nennen die Befragten dieses Fachgebiets dagegen eine Beschäftigung in einer wissenschaftlich qualifizierten Position mit mittleren Leitungsfunktionen.

Auch bei den anderen Promovierten sehen sich Frauen seltener auf leitenden Positionen als Männer (Frauen 21 %, Männer 28 %). Die geringsten Geschlechterunterschiede zeigen sich hier im Fachgebiet Naturwissenschaften, die größten im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften. Deutlich zu erkennen ist auch, dass Frauen häufiger eine wissenschaftlich qualifi-

zierte Position ohne Leitungsfunktion angeben als Männer (Frauen 38 %, Männer 28 %).

Eine Veränderung der beruflichen Positionen lässt sich auch für die anderen Promovierten feststellen: Ein Großteil der Befragten gibt für den Befragungszeitpunkt höhere berufliche Positionen an als für die Beschäftigung nach dem Abschluss der Promotion. Deutlich zu erkennen ist die Zunahme wissenschaftlich qualifizierter Positionen mit mittlerer Leitungsfunktion sowie der leitenden Positionen.

Zum Befragungszeitpunkt gestaltet sich die Verteilung leitender Positionen für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder und die anderen Promovierten insgesamt gleich. Auch in den Fachgebieten zeigen sich keine bedeutenden Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Lediglich in den Ingenieurwissenschaften zeigt sich, dass die anderen Promovierten häufiger leitende Positionen angeben als die ehemaligen GRK-Vollmitglieder.

Für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder hat sich somit ein wesentlich stärkerer Anstieg in den höheren beruflichen Positionen ergeben als bei den anderen Promovierten. Dies zeigt sich vor allem beim Anteil der leitenden Positionen: Gegenüber dem Zeitpunkt des Abschlusses der Promotion hat sich der Anteil von Be-

fragten, die eine leitende Position angeben bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern mehr als verdreifacht, bei den anderen Promovierten dagegen nur verdoppelt.

7.2.5 Internationale Mobilität

Jeder Fünfte der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* war zum Befragungszeitpunkt im Ausland tätig. Vor allem ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Lebenswissenschaften geben dies an (vgl. Tabelle 7–10). Frauen sind etwas häufiger im Ausland tätig als Männer (Frauen 22 %, Männer 18 %). Insbesondere in den Lebenswissenschaften zeigt sich dieser Geschlechterunterschied: Frauen 35 %, Männer 21 % (vgl. Tabelle 11–66 im Anhang).

Gegenüber dem Zeitpunkt des Abschlusses der Promotion hat sich der Umfang der Auslandsbeschäftigung unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern nicht wesentlich verändert.

Von den *anderen Promovierten* geben 18 % an, dass sie zum Zeitpunkt der Befragung im Ausland beschäftigt waren. Auch hier machen insbesondere die Befragten aus den Lebenswissenschaften diese Angabe. Zudem geben hier Frauen in allen Fachgebieten häufiger eine Beschäftigung im Ausland an (vgl. Tabelle 11–66 im Anhang). Eine wesentliche Veränderung der Auslandsbeschäftigung im Vergleich zum Zeitpunkt des Abschlusses der Promotion lässt sich auch bei den anderen Promovierten nicht erkennen.

Der Vergleich von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten zeigt, dass die ehemaligen Kollegia-

tinnen und Kollegiaten häufiger im Ausland beschäftigt sind, macht aber auch deutlich, dass die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen nur sehr gering sind.

7.2.6 Fazit

Zum Zeitpunkt der Befragung stellte sich die Beschäftigungssituation der ehemaligen GRK-Vollmitglieder und anderen Promovierten insgesamt betrachtet sehr ähnlich dar. Dennoch lassen sich kleinere Unterschiede ausmachen, die zumeist beim Vergleich der Fachgebiete deutlich werden.

- > Im Fachgebiet *Geistes-/Sozialwissenschaften* sind die ehemaligen GRK-Vollmitglieder etwas häufiger in einer wissenschaftsnahen Tätigkeit im öffentlichen Sektor beschäftigt. Andere Promovierte sind dagegen häufiger in einer nicht wissenschaftsnahen Beschäftigung in der Privatwirtschaft beschäftigt, für die sie auch häufiger eine leitende Position angeben.
- > Für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den *Lebenswissenschaften* zeigt sich dagegen häufiger eine Beschäftigung in einer wissenschaftsnahen Position an einer Hochschule, während die anderen Promovierten eher in Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschule beschäftigt waren. Zudem ist zu erkennen, dass die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger über ein Stipendium verfügen.
- > Bei den *Naturwissenschaften* ist zu erkennen, dass die ehemaligen GRK-Vollmitglieder deutlich häufiger in einer wissenschaftsnahen Beschäftigung

Tabelle 7–10:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Beschäftigungsort zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent,
Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Deutschland	84	73	81	78	80
Ausland	16	27	19	22	20
n = 100%	134	49	170	86	439
Andere Promovierte					
Deutschland	82	76	85	81	82
Ausland	18	24	15	19	18
n = 100%	301	85	270	83	739

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

an der Hochschule verbleiben, während die anderen Promovierten häufiger in nicht wissenschaftsnahen Beschäftigungen in der Privatwirtschaft tätig sind.

- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den *Ingenieurwissenschaften* waren dagegen zum Befragungszeitpunkt häufiger in einer nicht wissenschaftsbezogenen Tätigkeit in der Privatwirtschaft beschäftigt, während die anderen Promovierten häufiger in einer leitenden Position mit wissenschaftsnahen Tätigkeiten an der Hochschule beschäftigt waren.

Der Vergleich der Beschäftigungssituation nach dem Abschluss der Promotion und zum Befragungszeitpunkt macht für den Großteil aller Befragten deutlich, dass sie eine positive Entwicklung durchliefen. Dies lässt sich vor allem am Merkmal der beruflichen Position festmachen, bei dem sich vor allem für die ehemalige GRK-Vollmitglieder deutliche Zugewinne ergeben haben: Während von den anderen Promovierten schon nach Abschluss

der Promotion ein größerer Teil eine gute berufliche Position aufweisen konnte, starteten die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger von niedrigeren beruflichen Positionen. Zum Befragungszeitpunkt stellt sich dagegen die Verteilung der beruflichen Positionen in beiden Gruppen ungefähr gleich dar. Ehemalige GRK-Vollmitglieder haben damit häufiger einen beruflichen Aufstieg erfahren als die anderen Promovierten.

Deutlich zu erkennen ist aber auch, dass die Geschlechterunterschiede, die sich für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder bereits für den Zeitpunkt des Abschlusses der Promotion zeigten, erhalten blieben, sich bei einigen Merkmalen zudem verschärft haben. Für die Frauen unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern war dabei eine wissenschaftsnahe Beschäftigung ohne Leitungsfunktionen im öffentlichen Dienst wesentlich wahrscheinlicher als für die Männer, die häufiger in einer nicht wissenschaftsnahen Beschäftigung in einer leitenden Position in der Privatwirtschaft beschäftigt waren.

*Berufseinstieg und
beruflicher Verbleib
nach der Promotion*



8. Typische Erwerbs- und Berufsverläufe nach der Promotion

Die detaillierte Erhebung des Berufsverlaufs nach der Promotion ermöglicht es uns, nachzuzeichnen, welche beruflichen Übergänge und Wechsel die Befragten in ihrem Berufsverlauf nach Abschluss der Promotion durchlaufen haben.

Für unsere Untersuchungen sind dabei zwei Merkmale des Berufsverlaufs von Bedeutung: Zum Ersten fragen wir nach dem Ausmaß der Stabilität der Erwerbsverläufe. Im Mittelpunkt der Betrachtung steht hier die Frage nach Erwerbsstatuswechseln, inwieweit sich etwa Erwerbs- und Arbeitslosigkeitsphasen abwechseln. Wir gehen damit auch der Frage nach, ob sich im Rahmen der Bildungsexpansion für Promovierte eine Flexibilisierung von Erwerbsverläufen ergeben hat. Innerhalb der Literatur lassen sich dazu verschiedene Positionen finden. Während die vorhergehende Studie ‚Promotion und Beruf‘ (Enders/Bornmann 2001) zeigte, dass Promovierte weniger durch Arbeitsmarktrisiken gefährdet werden, verweisen andere Autoren im Zusammenhang mit der Individualisierungsthese auf eine stärkere Flexibilisierung der Berufsverläufe von Akademikern (vgl. dazu kritisch Müller 1998). Wir wollen im Rahmen dieser Betrachtung vor allem der Frage nachgehen, ob und in welchem Ausmaß die These einer Flexibilisierung der Berufsverläufe für die von uns untersuchten Promovierten zutreffend ist. Die Unterschiede zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und den anderen Promovierten sind hier von besonderem Interesse.

Zum Zweiten wollen wir die Berufsverläufe der Promovierten unter dem Gesichtspunkt ihrer Wissenschaftsnähe betrachten. Wir interessieren uns hier vor

allem für die Frage, in welchen Arbeitsmarktsektoren die Promovierten tätig waren und inwiefern sie während des Berufsverlaufs den Sektor gewechselt haben. Dies ist vor allem für die große Gruppe der Befragten von Interesse, deren Berufsverlauf in der Hochschule begann. Welche akademischen Karrieren lassen sich für diese Gruppe erkennen? Auch Berufsverläufe außerhalb der Hochschule sind dabei für uns von Interesse. Wie groß sind die Chancen, an die Hochschule zurückzukehren? Lässt sich zudem erkennen, dass die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger eine Laufbahn in der Wissenschaft einschlagen als die anderen Promovierten?

An die Betrachtung der Wissenschaftsnähe des Berufsverlaufs schließt sich ein Exkurs an. Dabei wenden wir uns wichtigen Schritten in der wissenschaftlichen Karriere Promovierter zu: Wie viele Befragte haben sich habilitiert, wie viele Befragte konnten bis zum Befragungszeitpunkt auf eine Professur berufen werden?

Für die Beantwortung dieser Fragen haben wir verschiedene statistische Verfahren eingesetzt: Mit Hilfe einer Optimal-Matching-Analyse und einer Clusteranalyse haben wir verschiedene Typen von Erwerbs- und Berufsverläufen für die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion ermittelt. Dieses Verfahren ermöglicht, Berufsverläufe im Detail darzustellen, indem es verdeutlicht, wie sich berufliche Episoden abwechseln. Es ermöglicht zudem, die Lage und Länge der beruflichen Episoden im zeitlichen Ablauf darzustellen.

Für diese Analysen wurde nur der Vergleichsdatensatz ehemalige GRK-

Vollmitglieder/andere Promovierte verwendet.²² Unsere Analysen richten sich dabei auf die ersten 60 Monate des Berufsverlaufs nach Abschluss der Promotion. In den ersten fünf Jahren nach Abschluss der Promotion erfolgen erste Rundungen der beruflichen Laufbahn: So werden hier etwa Entscheidungen darüber getroffen, ob eine wissenschaftliche Laufbahn an der Hochschule weiterverfolgt werden soll oder nicht. Zudem können in diesen ersten fünf Jahren auch erste berufliche Aufstiege erfolgt sein.

8.1 Erwerbsverläufe nach der Promotion

Für die Analyse der Stabilität der Erwerbsverläufe wurden die Angaben der Befragten zu ihrem Erwerbsstatus für die ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion herangezogen. Die typischen Muster von Erwerbsverläufen wurden durch eine Optimal-Matching-Ana-

lyse²³ sowie eine Clusteranalyse ermittelt. Insgesamt konnten in diese Analyse 1297 Promovierte, die vollständige Angaben zu ihrem Erwerbsverlauf gemacht haben, einbezogen werden. Innerhalb des hier verwendeten Samples konnten fünf typische Erwerbsverläufe ermittelt werden, die sich hinsichtlich der Stabilität, d.h. des Wechsels verschiedener Erwerbssequenzen wie auch der Art der Erwerbsstatus signifikant unterscheiden. Tabelle 8–1 stellt die allgemeinen Charakteristika dieser fünf typischen Erwerbsverläufe in den ersten 60 Monaten nach dem Abschluss der Promotion dar. Die Tabelle zeigt dabei auf, wie viele Monate die Befragten, die einem bestimmten Typ zugeordnet wurden, in den verschiedenen Erwerbsstatus verbracht haben. Zudem ver-

Typische Erwerbs- und Berufsverläufe nach der Promotion

23 Mit Hilfe einer Optimal Matching Analyse können ähnliche Verlaufsmuster bzw. Abfolgen von verschiedenen Episoden ermittelt werden (vgl. Aisenbrey 2000). Für die hier durchgeführte Analyse wurde für jeden der Befragten für jeden der ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion der jeweilig zutreffende Erwerbsstatus ermittelt. Dabei wurden die folgenden sieben Statusausprägungen verwandt: abhängiger Erwerbstätigkeit, Selbstständigkeit, Referendariat/Weiterbildung, Stipendien, Arbeitssuche, Familienzeit, Sonstige Zeiten.

22 Vgl. zur Darstellung dieses Datensatzes Abschnitt 3.3.2.

Tabelle 8–1:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstypen von Promovierten: Anzahl der Statuswechsel, Anzahl von Monaten in Erwerbsstatus (Mittelwert), Anzahl von Episoden in Erwerbsstatus (Mittelwert)

	Stabil erwerbstätig	Instabil erwerbstätig	Selbstständig	Weiterbildung/Referendariat	Stipendien
Durchschnittliche Anzahl verschiedener Erwerbsstatus	1,2	2,4	1,8	2,7	2,4
Durchschnittliche Anzahl der Wechsel des Erwerbsstatus	0,3	2,2	1,0	2,0	1,9
Durchschnittliche Anzahl von Monaten in...					
Abhängiger Erwerbstätigkeit	59,3	38,3	13,0	29,2	28,1
Selbstständigkeit	0,0	2,1	43,6	3,3	0,7
Referendariat/Weiterbildung	0,0	1,0	0,7	23,7	0,3
Stipendium	0,2	1,6	0,1	0,8	26,8
Arbeitssuche	0,3	7,0	1,3	1,3	1,7
Familienzeit	0,0	6,1	0,2	1,3	1,1
Sonstiges	0,1	1,5	0,7	0,4	0,6
Durchschnittliche Anzahl von Episoden in...					
Abhängiger Erwerbstätigkeit	1,1	1,5	0,5	1,1	1,1
Selbstständigkeit	0,0	0,2	1,0	0,2	0,1
Referendariat/Weiterbildung	0,0	0,1	0,1	1,0	0,0
Stipendium	0,0	0,2	0,0	0,1	1,1
Arbeitssuche	0,1	0,8	0,1	0,4	0,4
Familienzeit	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0
Sonstiges	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Gesamt n	888	141	96	51	121
% von n = 1297	68	11	7	4	9

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

deutlich sie, wie viele verschiedene Erwerbsstatus die Promovierten in den ersten 60 Monaten durchschnittlich innehatten, wie häufig sie den Erwerbsstatus wechselten sowie die durchschnittliche Anzahl von Episoden²⁴, die sie in diesen verschiedenen Erwerbsstatus verbracht haben.

Erwerbsverlaufstyp I: Stabil Erwerbstätige

Für zwei Drittel der Befragten (68 %) konnte für die ersten 60 Monate eine dauerhafte Beschäftigung in einer abhängigen Erwerbstätigkeit ermittelt werden. Promovierte, die diesem Erwerbsverlaufstyp der ‚Stabil Erwerbstätigen‘ zugeordnet wurden, sind durchschnittlich 59,3 Monate in einer abhängigen Erwerbstätigkeit beschäftigt; andere Erwerbsstatus sind innerhalb dieser Gruppe nur selten auszumachen. Das Verlaufsdiagramm (vgl. Abbildung 8–1)²⁵ zeigt, wie sich die

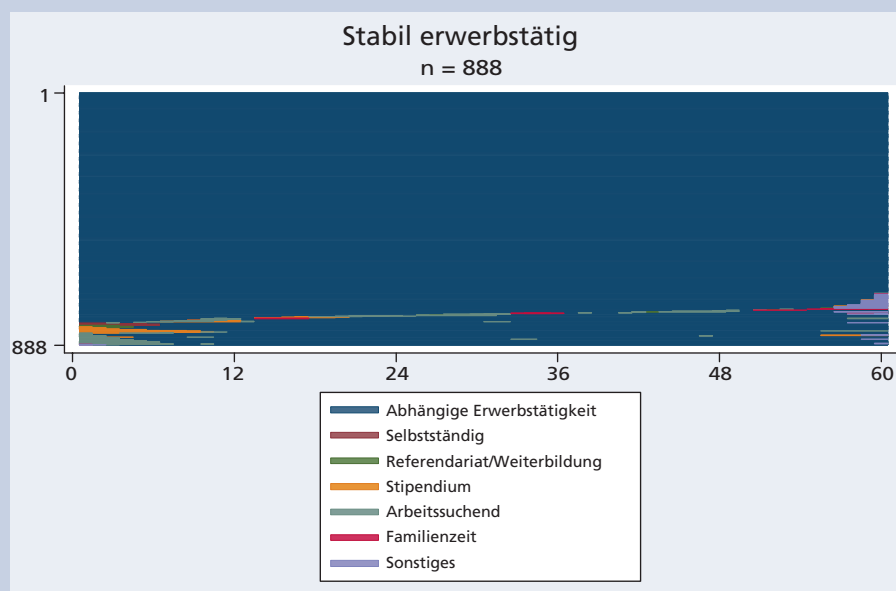
Abfolge verschiedener Erwerbssequenzen für diesen Typus gestaltet. Sehr deutlich ist dabei zu erkennen, dass sich der Großteil (91 %) dieser Promovierten zum Zeitpunkt des Abschlusses der Promotion bereits in einer abhängigen Erwerbstätigkeit befand, weitere 4 % waren zu diesem Zeitpunkt arbeitssuchend, 2 % verfügten noch über ein Stipendium. Die Abbildung stellt zudem dar, dass die Personen, die direkt im Anschluss an die Promotion noch nicht in einer abhängigen Erwerbstätigkeit beschäftigt waren (z.B. arbeitssuchend waren), innerhalb der ersten 12 Monate in eine Beschäftigung übergehen. In den folgenden 48 Monaten sind dann nur für einen geringen Teil dieser Befragten kurze Unterbrechungen des Erwerbsverlaufs durch Familienzeiten oder Arbeitssuche zu erkennen.

Ehemalige GRK-Vollmitglieder und andere Promovierte sind in diesem Typ in einem gleichen Ausmaß vertreten. Der Typ trifft zudem häufiger auf Männer zu als auf Frauen. Schließlich ist dieser Verlaufstyp überdurchschnittlich häufig bei Promovierten aus den Naturwissenschaften zu finden weniger häufig bei den Promovierten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften (vgl. Tabelle 11–67 im Anhang).

24 Eine Episode definiert sich dabei als abgrenzbarer Zeitraum, den ein Befragter ohne Unterbrechung in einem bestimmten Status verbracht hat.

25 Die Verlaufsdiagramme zeigen für jeden der untersuchten Promovierten an, wie sich der Erwerbsverlauf nach der Promotion gestaltete. Die x-Achse zeigt dabei die ersten 60 Monate an, entlang der y-Achse werden die Verläufe der einzelnen Personen als Balken gestapelt. Die verschiedenen Farben zeigen dabei die unterschiedlichen Status an.

Abbildung 8–1: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstyp I – Stabil erwerbstätig, Verlaufsdiagramm Erwerbsstatus über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion



Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Erwerbsverlaufstyp II: Instabil Erwerbstätige

Insgesamt 141 Promovierte, d. h. 11 % der Promovierten, konnten dem Erwerbsverlaufstyp ‚Instabil Erwerbstätige‘ zugeordnet werden. Diese Personen verbringen von den ersten 60 Monaten nach Abschluss der Promotion 38,3 Monate in einer abhängigen Erwerbstätigkeit, die Suche nach einer Beschäftigung umfasst durchschnittlich 7 Monate, Familienzeiten 6,1 Monate. Promovierte, die einen instabilen Erwerbsverlauf aufweisen, wechseln ihren Status durchschnittlich 2,2-mal und weisen dabei 2,4 verschiedene Statusausprägungen auf, wobei die abhängige Erwerbstätigkeit, Familienzeiten und Arbeitssuche am häufigsten genannt werden.

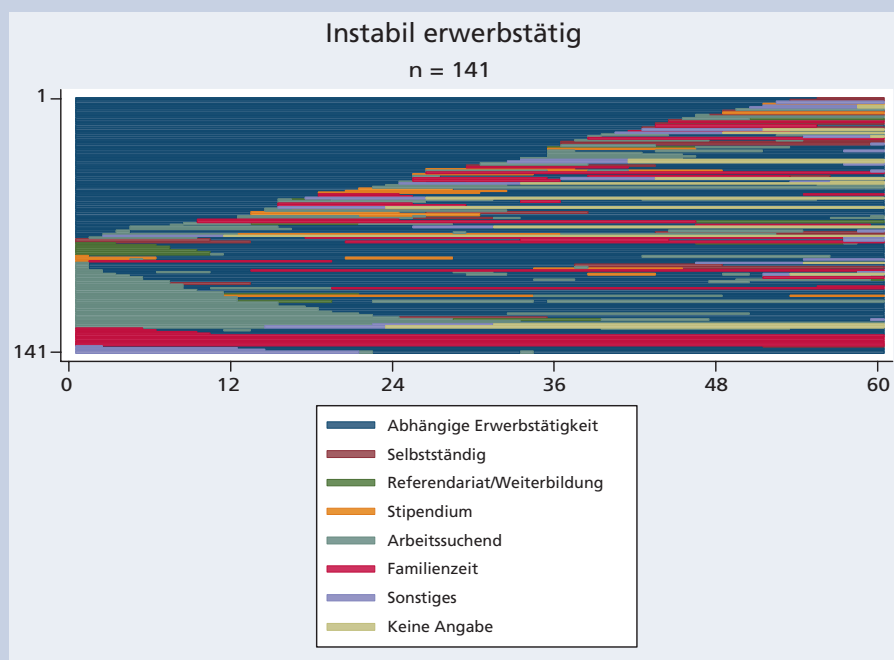
Das Verlaufsdiagramm macht deutlich, wie sich verschiedene Erwerbsphasen für diesen Typ aneinander reihen (vgl. Abbildung 8-2). Für einen Teil dieser Befragten ist zu erkennen, dass sie direkt im Anschluss an die Promotion arbeitssuchend waren (26 %), 55 % befanden sich zu diesem Zeitpunkt in einer abhängigen Erwerbstätigkeit. Für die Promovierten, die ihre Erwerbskarriere als Arbeitssuchende begannen, zeigt sich,

dass sie innerhalb der ersten 24 Monate zumeist in eine abhängige Beschäftigung übergehen. Personen, die in einer abhängigen Erwerbstätigkeit starteten, wechselten dagegen häufig in Arbeitslosigkeit, Familienzeiten oder Stipendien. Das Verlaufsdiagramm zeigt dabei sehr deutlich, dass der Übergang von abhängiger Erwerbstätigkeit in einen anderen Status häufig in Jahresfrist, d. h. nach 12, 24, 36 oder 48 Monaten erfolgt.

Für den sechzigsten Monat zeigt sich für diesen Erwerbsverlaufstyp, dass sich ca. 56 % in einer abhängigen Erwerbstätigkeit befanden, weitere 11 % waren selbstständig tätig, 12 % gaben Familienzeiten an, weitere 7 % waren zu diesem Zeitpunkt arbeitssuchend. Der Erwerbsstatus im ersten Monat determiniert dabei in einem gewissen Ausmaß den Erwerbsstatus des sechzigsten Monats. Von den Personen, die ihren Erwerbsverlauf in einer abhängigen Erwerbstätigkeit begannen, wiesen nach 60 Monaten noch 48 % eine abhängige Erwerbstätigkeit auf, weitere 17 % waren selbstständig, 11 % waren arbeitssuchend. Von den Promovierten, die dagegen zum Zeitpunkt der Promotion arbeitssuchend waren, be-

Typische Erwerbs- und Berufsverläufe nach der Promotion

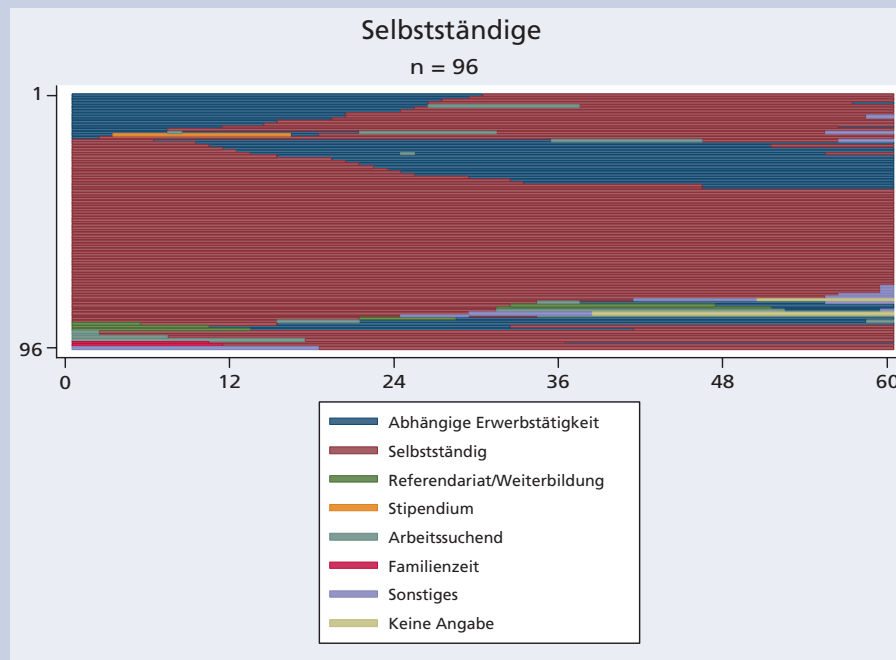
Abbildung 8-2:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstyp II - Instabil erwerbstätig, Verlaufsdiagramm Erwerbsstatus über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion



Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 8–3:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstyp III – Selbstständige, Verlaufsdiagramm Erwerbsstatus über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion



Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

fanden sich nach fünf Jahren zwei Drittel in einer abhängigen Erwerbstätigkeit, 6 % waren arbeitssuchend und 13 % gaben Familienzeiten an (vgl. Tabelle 11–68 im Anhang).

In diesem Erwerbsverlaufstyp sind die anderen Promovierten leicht überrepräsentiert, die ehemaligen GRK-Vollmitglieder dagegen weniger häufig vertreten als im Durchschnitt. Dieser Typ trifft häufiger auf Frauen sowie auf Promovierte der Geistes- und Sozialwissenschaften zu. Schließlich sind Naturwissenschaftler unter diesen Promovierten seltener zu finden (vgl. Tabelle 11–67 im Anhang).

Erwerbsverlaufstyp III: Selbstständige

Den dritten typischen Erwerbsverlauf, der für dieses Sample ermittelt werden konnte, stellen die Promovierten dar, die in den ersten 60 Monaten nach der Promotion überwiegend einer selbstständigen Erwerbstätigkeit nachgingen. Dieser Typ konnte für 96 Promovierte ermittelt werden. Diese sind innerhalb der ersten 60 Monate durchschnittlich 43,6 Monate in einer selbstständigen Erwerbstätigkeit beschäftigt, 13 Monate verbringen sie in einer abhängigen Erwerbstätigkeit. An-

dere Erwerbsstatus spielen hierbei nur eine untergeordnete Rolle. Die Zahl der verschiedenen Erwerbsstatus, die durchschnittlich ausgeübt wurden, liegt bei 1,8; ein Wechsel zwischen verschiedenen Erwerbsstatus erfolgte etwa einmal.

Das Verlaufsdiagramm (vgl. Abbildung 8–3) zeigt hier, dass ein Großteil dieser Promovierten bereits zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses einer selbstständigen Tätigkeit nachging (72 %). Weitere 18 % waren abhängig beschäftigt, 4 % waren arbeitssuchend.

Von den Promovierten, die bereits zu Beginn des Beobachtungszeitraums selbstständig tätig waren, verblieb über die Hälfte in einer solchen Beschäftigung (57 %), 28 % gehen in eine abhängige Beschäftigung über. Von den Promovierten, die zum Zeitpunkt der Promotion in einer abhängigen Beschäftigung waren, wechselten im Laufe der folgenden 60 Monate 76 % in eine selbstständige Beschäftigung.

Der Typ ‚Selbstständige‘ trifft dabei häufiger auf die anderen Promovierten zu als auf die ehemaligen GRK-Vollmitglieder, weiterhin sind Frauen häufiger als Männer in diesem Erwerbsverlaufstyp

vertreten. Schließlich zeigt sich, dass dieser Weg der Selbstständigkeit überdurchschnittlich häufig von Promovierten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften sowie aus den Ingenieurwissenschaften eingeschlagen wird. Für Promovierte aus den Lebenswissenschaften und Naturwissenschaften ist er dagegen von untergeordneter Bedeutung (vgl. Tabelle 11–67 im Anhang).

Erwerbsverlaufstyp IV: Weiterbildung/Referendariat

Personen, die nach dem Abschluss der Promotion in eine Weiterbildung bzw. in ein Referendariat und danach in eine abhängige Erwerbstätigkeit übergangen, stellen 4 % der hier untersuchten Promovierten. Im Vergleich zu den anderen Erwerbsverlaufstypen nehmen diese Promovierten die höchste Anzahl verschiedener Erwerbsstatus wahr (durchschnittlich 2,7) und wechseln durchschnittlich zweimal ihren Erwerbsstatus. Die Phase der Weiterbildung bzw. des Referendariats umfasst dabei 23,7 Monate, eine Beschäftigung in einer abhängigen Erwerbstätigkeit 29,2 Monate. Das Verlaufsdiagramm macht für diese Gruppe

deutlich, dass die Phase der Weiterbildung/das Referendariat zumeist direkt an den Abschluss der Promotion anschließt. Nach ungefähr 12 bis 24 Monaten endet für den Großteil der Befragten diese Phase der Weiterbildung/des Referendariats, und es erfolgt für den größeren Teil der Befragten ein reibungsloser Übergang in eine abhängige Beschäftigung (vgl. Abbildung 8–4).

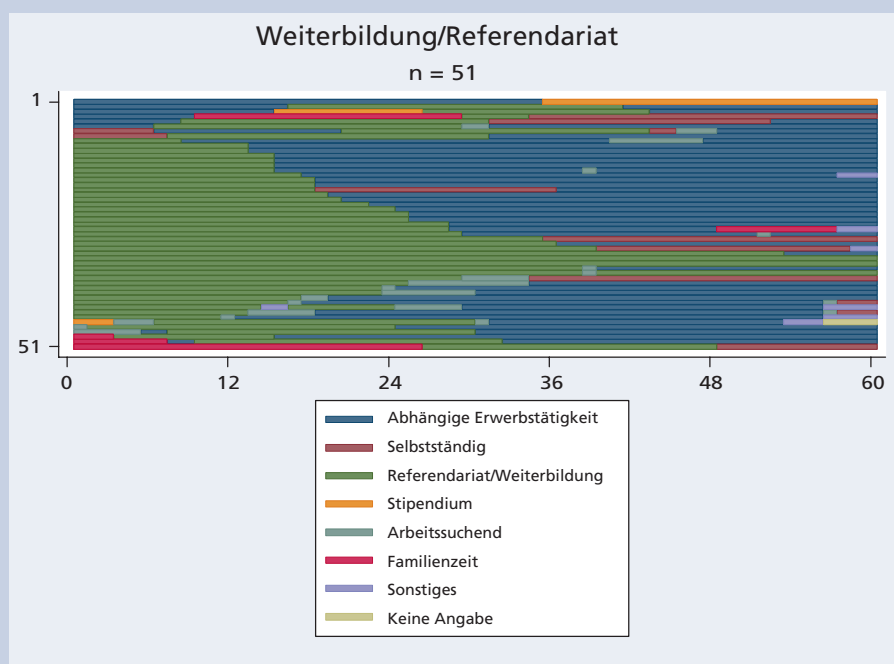
In diesem Erwerbsverlaufstyp sind ehemalige GRK-Vollmitglieder etwas häufiger vertreten als die anderen Promovierten, auch Frauen weisen häufiger diesen Verlaufstyp auf als Männer. Promovierte aus den Geistes-/Sozialwissenschaften sowie aus den Lebenswissenschaften sind hier wesentlich öfter zu finden als Promovierte aus den Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften (vgl. Tabelle 11–67 im Anhang).

Erwerbsverlaufstyp V: Stipendien

Der letzte Erwerbsverlaufstyp ist dadurch gekennzeichnet, dass sich für diese Promovierten in den ersten 60 Monaten nach dem Abschluss der Promotion ein Wechsel zwischen abhängiger Erwerbstätigkeit und Stipendien ergab. Dieser Typ konnte

Typische Erwerbs- und Berufsverläufe nach der Promotion

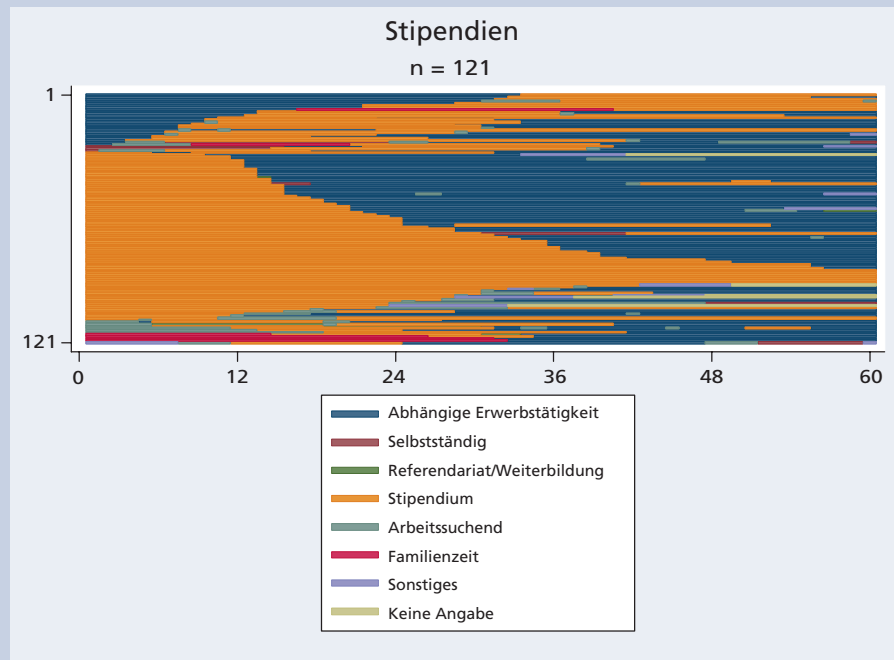
Abbildung 8–4: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstyp IV – Weiterbildung/Referendariat, Verlaufsdiagramm Erwerbsstatus über die ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion



Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 8–5:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Erwerbsverlaufstyp V – Stipendien, Verlaufsdiagramm Erwerbsstatus über
die ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion



Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

für 9 %, d. h. für 121 der hier untersuchten Promovierten ermittelt werden. Innerhalb der ersten 60 Monate verbringen diese Personen durchschnittlich ca. 26,8 Monate in einem Stipendium, 28,1 Monate in einer abhängigen Erwerbstätigkeit. Durchschnittlich werden von diesen Promovierten 2,4 verschiedene Erwerbsstatus angegeben, zudem wechseln sie 1,9-mal ihren Erwerbsstatus.

Das Verlaufsdiagramm macht hier deutlich, dass der überwiegende Teil dieser Befragten (68 %) bereits zum Abschluss der Promotion (noch) über ein Stipendium verfügte (vgl. Abbildung 8–5). Ein kleinerer Teil (21 %) ging nach einigen Monaten in einer abhängigen Beschäftigung in ein Stipendium über. Stipendienkarrieren, in denen sich Arbeitslosigkeit und Stipendien abwechseln, sind für dieses Verlaufsmuster nicht zu erkennen.

In diesem Verlaufstyp sind die ehemaligen GRK-Vollmitglieder deutlich überrepräsentiert, auch Frauen sind hier überdurchschnittlich häufig zu finden. Besonders häufig trifft dieser Typ auf die Promovierten aus den Lebenswissenschaften und Geistes-/Sozialwissenschaften zu,

während die Promovierten aus den Naturwissenschaften seltener zu finden sind. Für Promovierte aus den Ingenieurwissenschaften spielt der Typus dagegen keine Rolle (vgl. Tabelle 11–67 im Anhang).

Fazit

Die Erwerbsverläufe der Promovierten stellen sich somit überwiegend als stabile abhängige bzw. selbstständige Erwerbstätigkeiten dar. Für insgesamt 75 % der Befragten konnten diese stabilen Erwerbsverläufe ermittelt werden. In den ersten 60 Monaten nach der Promotion lassen sich für diese Befragten kaum Wechsel der Erwerbsstatus feststellen, auch kurze Unterbrechungen des Erwerbsverlaufs sind hier eher die Ausnahme.

Instabile Erwerbsverläufe, d. h. Erwerbsverläufe, die stärker durch Unterbrechungen wie Arbeitssuche oder Familienzeiten geprägt sind, ließen sich nur für einen kleineren Teil der Befragten feststellen. Vielmehr zeigt sich, dass Erwerbsverläufe, in denen die Promovierten den Erwerbsstatus häufiger wechselten, typische Übergangsmuster in den Arbeitsmarkt bzw. typische akademische Karrieren darstellen.

8.2 Erwerbsverläufe von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten im Vergleich

Insgesamt zeigen sich für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder und die anderen Promovierten nur geringe Unterschiede in der Verteilung der Erwerbsverlaufstypen (vgl. Abbildung 8–6). Von beiden Gruppen wurden jeweils 68 % der Befragten dem Typus der ‚Stabil Erwerbstätigen‘ zugeordnet. Geringe Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zeigen sich bei den Typen ‚Instabil Erwerbstätige‘ und ‚Selbstständige‘, die etwas häufiger in der Gruppe der anderen Promovierten zu finden sind. Auf die ehemaligen GRK-Vollmitglieder trifft dagegen häufiger der Erwerbsverlaufstyp ‚Stipendien‘ zu.

Deutliche Unterschiede in der Verteilung der verschiedenen Erwerbsverlaufstypen zeigen sich auch für dieses Merkmal auf der Ebene der Fachgebiete, die sich in der Gruppe der *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* wie folgt darstellen (vgl. Tabelle 8–2):

> Unter den ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften findet sich der geringste Anteil von Befragten, die den Verlaufstyp ‚Stabil Erwerbstätige‘ aufweisen. Dagegen sind hier häufiger als in den anderen Fachgebieten die Erwerbsverlaufstypen ‚Instabil Erwerb-

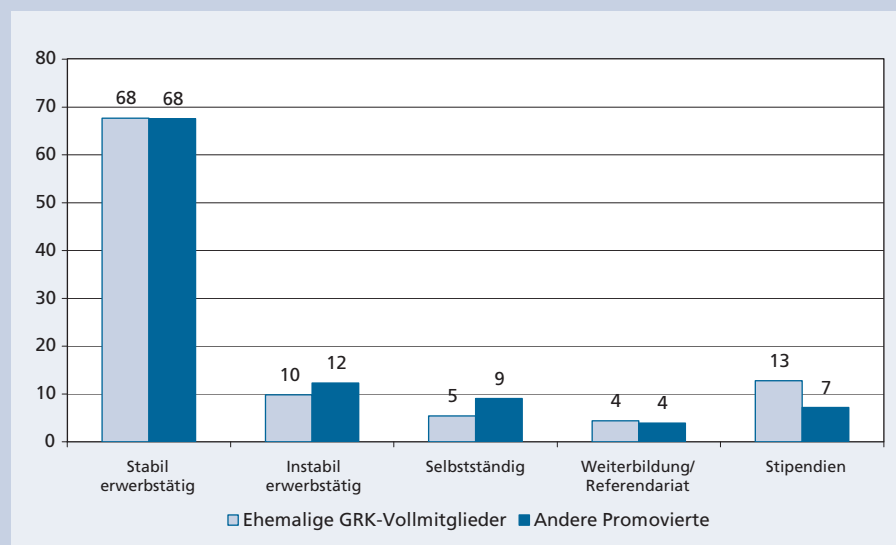
tätige‘, ‚Selbstständige‘ und ‚Stipendien‘ auszumachen.

- > Besonders häufig ist in den Lebenswissenschaften der Erwerbsverlaufstyp ‚Stipendien‘ zu finden. Der Typ ‚Selbstständigkeit‘ kommt dagegen nicht vor.
- > Für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Naturwissenschaften wird deutlich, dass diese häufiger dem Typus ‚Stabil Erwerbstätige‘ zugeordnet wurden, auch der Typ ‚Stipendien‘ ist hier häufig zu finden. Der Erwerbsverlaufstyp ‚Instabil Erwerbstätige‘ spielt dagegen nur eine untergeordnete Rolle.
- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften weisen dagegen wesentlich häufiger als die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten aus den anderen Fachgebieten den Erwerbsverlaufstyp ‚Stabil Erwerbstätige‘ auf. Andere Verlaufstypen spielen nur eine untergeordnete Rolle.

Die Verteilung der Erwerbsverlaufstypen wird zudem stark durch das Geschlecht bestimmt. Die ehemaligen Kollegiatinnen weisen wesentlich häufiger die Erwerbsverlaufstypen ‚Instabil Erwerbstätige‘ bzw. ‚Stipendien‘ auf als die ehemaligen Kollegiaten. Dieser Geschlechterunterschied zeigt sich vor allem beim Erwerbsverlaufstyp ‚Instabil Erwerbstätige‘ in allen Fachgebieten (vgl. Tabelle 11–70 im

Typische Erwerbs- und Berufsverläufe nach der Promotion

Abbildung 8–6: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstypen nach Vergleichsgruppe, Anteile in Prozent, Daten gewichtet



Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 8–2:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsverlaufstypen, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Stabil erwerbstätig	53	68	73	83	68
Instabil erwerbstätig	13	11	8	8	10
Selbstständig	12	0	2	4	5
Weiterbildung/Referendariat	9	4	2	2	4
Stipendien	14	18	15	2	13
n = 100%	152	56	182	89	479
Andere Promovierte					
Stabil erwerbstätig	62	53	79	71	68
Instabil erwerbstätig	16	12	9	11	12
Selbstständig	13	3	4	17	9
Weiterbildung/Referendariat	6	8	1	0	4
Stipendien	4	24	7	1	7
n = 100%	349	95	289	83	816

Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang). Beim Verlaufstyp ‚Stipendien‘ zeigt sich dieser Geschlechterunterschied vor allem im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften.

Auch in der Gruppe der *anderen Promovierten* zeigen sich für die einzelnen Fachgebiete unterschiedliche Verteilungen der Erwerbsverlaufstypen (vgl. Tabelle 8–2):

- > Im Fachgebiet Geistes/Sozialwissenschaften wurden die Befragten häufiger dem Verlaufstyp ‚Instabil Erwerbstätige‘ zugeordnet als Promovierte aus den anderen Fachgebieten. Weiterhin wurden hier weniger Befragte dem Verlaufstyp ‚Stipendien‘ zugeordnet.
- > Im Fachgebiet Lebenswissenschaften findet sich dagegen der höchste Anteil von Personen, die den Verlaufstyp ‚Stipendien‘ aufweisen, während eine Zuordnung zum Verlaufstyp ‚Stabil Erwerbstätige‘ hier am wenigsten häufig vorgenommen wurde.
- > Promovierte aus den Naturwissenschaften gehen nach dem Abschluss der Promotion dagegen am häufigsten in den Typ ‚Stabil Erwerbstätige‘ über, die anderen Verlaufstypen haben für diese Promovierten nur eine untergeordnete Bedeutung.
- > Von den Promovierten aus den Ingenieurwissenschaften schlägt nach dem Abschluss der Promotion ein großer Anteil eine Karriere im Selbständigenbereich ein. Auch der Verlaufstyp

‚Stabil Erwerbstätige‘ ist hier häufiger zu finden.

Der Geschlechterunterschied bei den anderen Promovierten zeigt sich vor allem darin, dass die Frauen häufiger dem Erwerbsverlaufstyp ‚Selbstständige‘, dagegen weniger häufig dem Verlaufstyp ‚Stabil Erwerbstätige‘ zugeordnet wurden als Männer.

Ein deutlich stärkerer Anteil des Typs ‚Instabile Erwerbstätigkeit‘ oder des Verlaufstyps ‚Stipendien‘ für Frauen als für Männer lässt sich für die anderen Promovierten insgesamt nicht feststellen, Geschlechterunterschiede sind hier mehr auf der Ebene der Fachgebiete zu finden. Dabei zeigt sich in den Lebenswissenschaften und Naturwissenschaften, dass Frauen wesentlich häufiger den Verlaufstyp ‚Stipendien‘ aufweisen als Männer, zudem für die Naturwissenschaften, dass Frauen weniger häufig eine stabile Erwerbstätigkeit zeigen als Männer (vgl. Tabelle 11–70 im Anhang).

Die Unterschiedlichkeit der Erwerbsverläufe von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten wird somit vor allem wieder dann erkennbar, wenn beide Gruppen auf der Ebene der Fachgebiete miteinander verglichen werden. Mit den Graduiertenkollegs konnten somit in den einzelnen Fachgebieten alternative Übergangsmuster in den Arbeitsmarkt bzw. in den Erwerbsverlauf generiert werden.

Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften zeigt sich deutlich, dass die ehemaligen GRK-Vollmitglieder wesentlich häufiger als die anderen Promovierten die Option nutzen, nach der Promotion in andere, durch Stipendien geförderte Entwicklungswege überzugehen. Dieses Übergangsmuster lässt sich auch für das Fachgebiet Naturwissenschaften feststellen.

Im Bereich der Lebenswissenschaften zeigt sich dagegen, dass es eher die anderen Promovierten sind, die nach dem Abschluss der Promotion die Option der Stipendien für sich nutzen. Für die Promovierten aus den Ingenieurwissenschaften spielen die Stipendien nach dem Abschluss der Promotion dagegen weder für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder noch für die anderen Promovierten eine Rolle. Hier ist der zentrale Unterschied zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten eher darin zu sehen, dass sich die anderen Promovierten wesentlich häufiger selbstständig machen, während die ehemaligen GRK-Vollmitglieder in den ersten 60 Monaten nach der Promotion häufiger stabil erwerbstätig sind.

Sehr deutlich zeigt sich bei den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern auch, dass die Übergangsmuster stärker durch das Geschlecht strukturiert werden als bei den anderen Promovierten: Frauen weisen hier wesentlich häufiger instabile Erwerbsverläufe auf, gehen aber auch häufiger in Stipendien über als Männer.

8.3 Berufsverläufe nach Abschluss der Promotion

Der Dokortitel stellt in Deutschland eine wichtige Voraussetzung für den Zugang zu bestimmten Arbeitsmarktsektoren, aber auch zu verschiedenen Führungspositionen dar. Sowohl im öffentlichen Dienst wie auch in der Privatwirtschaft existieren Arbeitsmarktsegmente, die zwar auf den Dokortitel Wert legen, dessen forschungsbezogene Qualifikationen aber nicht unbedingt benötigen. Auf der

anderen Seite bieten beide Sektoren auch Positionen an, in denen genau diese forschungsbezogene Qualifikation benötigt wird.

Die beruflichen Einsatzgebiete von Promovierten sollen mit Hilfe dieser beiden Dimensionen, d.h. dem Beschäftigungssektor und Forschungsbezug der ausgeübten Tätigkeit genauer gefasst werden. In einer Vierfeldertafel (vgl. Tabelle 8-3) haben wir diese Dimensionen in Beziehung zueinander gebracht. Die beruflichen Einsatzgebiete Promovierter können so in vier hauptsächliche Felder unterschieden werden, die als forschungsbezogene bzw. nicht forschungsbezogene Tätigkeit im öffentlichen Sektor oder in der Privatwirtschaft/Industrie angesiedelt sein können.

Diese vier beruflichen Einsatzgebiete haben wir für eine zweite Optimal-Matching-Analyse genutzt, die wir zur Ermittlung der Wissenschaftsnähe des Berufsverlaufs während der ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion durchgeführt haben.²⁶ Insgesamt konnten für diese Analyse die Berufsverläufe von 1299 Personen genutzt werden, für die wir über vollständige Informationen über den Berufsverlauf während der ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion verfügten. Dabei konnten wir sechs verschiedene Berufsverlaufsmuster ermitteln. Tabelle 8-4 gibt die charakteristischen Merkmale dieser Typen wieder.

Der größte Teil der Promovierten verbringt dabei die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion in einer wissenschaftsnahen Beschäftigung. Berufsverläufe in Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen ließen sich für insgesamt 45 % der Befragten feststellen. Weitere 17 % arbeiteten in einer forschungsbezogenen Tätigkeit in der Privatwirtschaft. Von den Berufsverläufen, die keinen For-

²⁶ Zusätzlich haben wir auch die Statusausprägungen Arbeitsuche/Familienzeit, Weiterbildung sowie keine Angabe in die Analyse einbezogen. Diese Ausprägungen wurden in der Tabelle 8-4 zu ‚Sonstiges‘ zusammengefasst.

Tabelle 8-3:
Berufliche Einsatzgebiete Promovierter

	Öffentlicher Dienst	Privatwirtschaft/Industrie
Tätigkeit mit Forschungsbezug	Hochschule/öffentliche Forschungseinrichtungen	FuE im Privatsektor
Tätigkeit ohne Forschungsbezug	Öffentlicher Sektor	Privatwirtschaft/Industrie

Tabelle 8-4:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstypen von Promovierten: Anzahl der Statuswechsel, Anzahl von Monaten in beruflichen Einsatzgebieten (Mittelwert), Anzahl von Episoden in beruflichen Einsatzgebieten (Mittelwert)

	Privatwirtschaft kontinuierlich	Privatwirtschaft diskontinuierlich	Forschung und Lehre kontinuierlich	Forschung und Lehre diskontinuierlich	Öffentlicher Dienst	Forschung und Entwicklung
Anzahl verschiedener beruflicher Einsatzgebiete	1,3	2,3	1,3	2,4	1,9	1,7
Anzahl der Wechsel beruflicher Einsatzgebiete	0,4	1,8	0,4	2,0	1,3	0,9
Durchschnittliche Anzahl von Monaten in ...						
Hochschule/öffentliche Forschungseinrichtungen	0,4	6,5	59,0	39,7	5,4	7,6
Öffentlicher Sektor	0,1	3,7	0,1	3,6	48,5	0,5
FuE im Privatsektor	0,2	3,4	0,1	0,5	0,2	43,8
Privatwirtschaft/Industrie	58,6	39,6	0,1	7,4	2,6	1,3
Sonstiges	0,5	6,7	0,7	7,6	2,9	6,2
Durchschnittliche Anzahl von Episoden in ...						
Hochschule/öffentliche Forschungseinrichtungen	0,1	0,5	1,1	1,3	0,4	0,4
Öffentlicher Sektor	0,0	0,2	0,0	0,3	1,2	0,0
FuE im Privatsektor	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,9
Privatwirtschaft/Industrie	1,1	1,2	0,0	0,4	0,2	0,1
Sonstiges	0,2	0,8	0,2	0,9	0,5	0,4
Gesamt n	270	73	472	122	146	216
% von n = 1299	21	6	36	9	11	17

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

schungsbezug aufwies, fand der überwiegende Teil in der Privatwirtschaft statt, hier finden sich insgesamt 27 % der Befragten, 11 % gingen in eine Tätigkeit im öffentlichen Dienst über. Für die beiden großen Beschäftigungsbereiche Promovierter, die Hochschulen/öffentlichen Forschungseinrichtungen sowie die nicht forschungsbezogenen Tätigkeiten in der Privatwirtschaft, konnten wir zudem jeweils zwei unterschiedliche Verlaufsformen, kontinuierliche und diskontinuierliche Verläufe, ermitteln.

Berufsverlaufstyp I: Privatwirtschaft – kontinuierlich

Berufsverläufe, die im Wesentlichen eine kontinuierliche, nicht forschungsbezogene Tätigkeit in der Privatwirtschaft darstellen, zeigen sich für 270 Promovierte. Diese verbringen von den ersten 60 Monaten ihres Berufsverlaufs durchschnittlich 58,6 Monate in einer solchen Tätigkeit, andere berufliche Einsatzgebiete bzw. der Wechsel zwischen verschiedenen beruflichen Einsatzgebieten spielen hier keine Rolle (vgl. Abbildung 8-7). Das

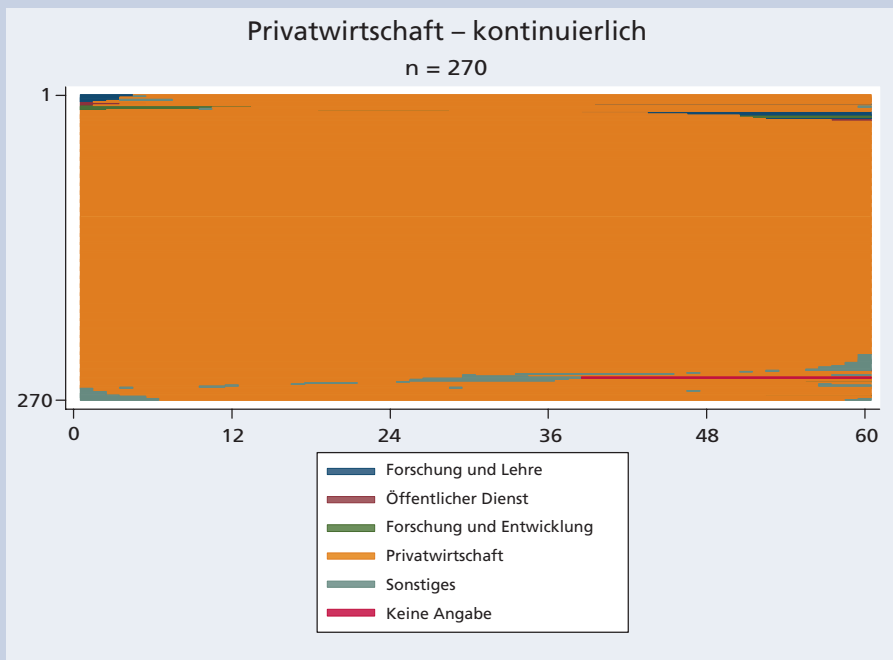
Verlaufsdigramm zeigt hier sehr deutlich, dass der überwiegende Teil dieser Personen bereits zum Zeitpunkt der Promotion in einer nicht wissenschaftsnahen Beschäftigung in der Privatwirtschaft/Industrie tätig war. Übergänge von oder in andere berufliche Einsatzgebiete stellen hier eher die Ausnahme dar.

Weder ehemalige GRK-Vollmitglieder noch andere Promovierte sind überdurchschnittlich häufig in diesem Berufsverlaufstyp repräsentiert. Er trifft häufiger auf Männer sowie auf Promovierte aus den Naturwissenschaften bzw. den Ingenieurwissenschaften zu (vgl. Tabelle 11-71 im Anhang).

Berufsverlaufstyp II: Privatwirtschaft – diskontinuierlich

Promovierte, die von anderen beruflichen Einsatzgebieten in eine nicht forschungsbezogene Tätigkeit in der Privatwirtschaft bzw. von der Privatwirtschaft in andere Einsatzgebiete wechseln, wurden dem zweiten Berufsverlaufstyp ‚Privatwirtschaft – diskontinuierlich‘ zugeordnet. Dieser Typ trifft auf insgesamt 73 Promo-

Abbildung 8-7:
 Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
 Berufsverlaufstyp I – Privatwirtschaft – kontinuierlich, Verlaufsdiagramm beruf-
 licher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion

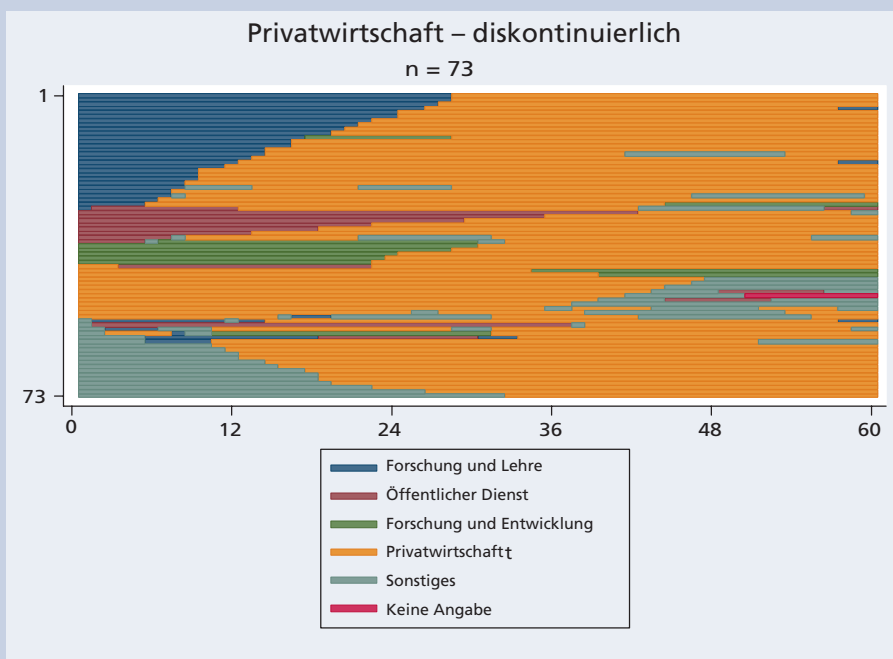


*Typische Erwerbs-
 und Berufsverläufe
 nach der Promotion*

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 8-8:
 Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
 Berufsverlaufstyp II – Privatwirtschaft – diskontinuierlich, Verlaufsdiagramm beruf-
 licher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion



Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

vierte, d. h. 6 % der Befragten, zu. Durchschnittlich verbringen diese Promovierten während der ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion etwa 39,6 Monate in einer nicht forschungsbezogenen Tätigkeit in der Privatwirtschaft/Industrie, 6,5 Monate in der Hochschule bzw. öffentlichen Forschungseinrichtungen und jeweils 3–4 Monate in Forschung und Entwicklung bzw. im öffentlichen Sektor. Knapp sieben Monate entfallen hier auf sonstige Zeiten, d. h. in der Regel Arbeitssuche oder Familienzeiten.

Das Verlaufsdiagramm zeigt für diesen Typ sehr deutlich, dass ein Wechsel von anderen Arbeitsmarktsegmenten in die Privatwirtschaft überwiegt (vgl. Abbildung 8–8). Am häufigsten waren Übergänge von Forschung und Lehre sowie aus sonstigen Tätigkeiten (Arbeitssuche, Familienzeiten). Die Übergänge in die Privatwirtschaft erfolgen für diesen Typ zumeist in den ersten 24 Monaten nach dem Abschluss der Promotion. Insbesondere für die Personen, die aus der Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtungen in die Privatwirtschaft übergehen, sind Phasen friktioneller Arbeitslosigkeit die Ausnahme. Übergänge von der Pri-

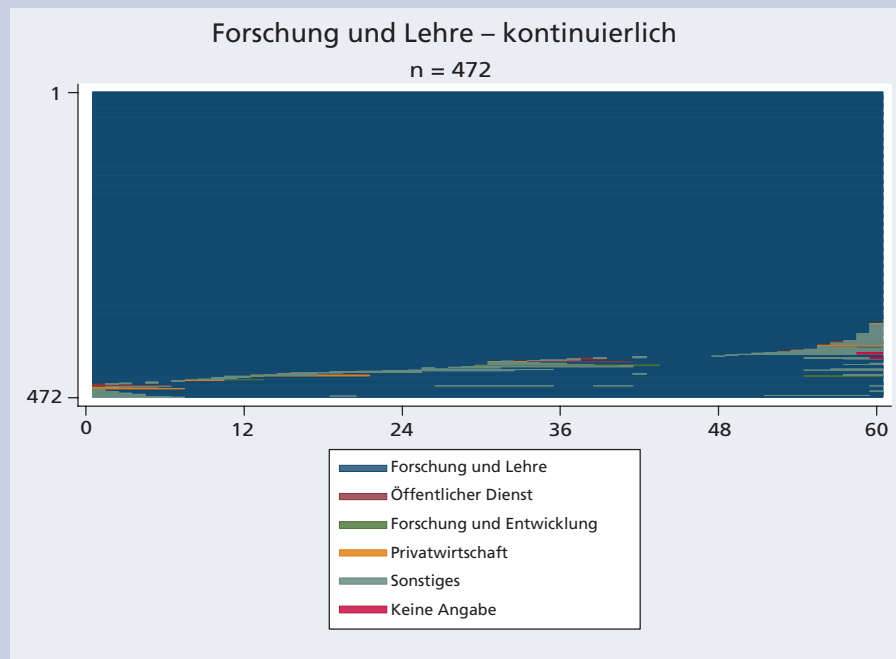
vatwirtschaft in andere berufliche Einsatzgebiete sind dagegen kaum festzustellen.

Auch in diesem zweiten Berufsverlaufstyp sind weder die ehemaligen GRK-Vollmitglieder noch die anderen Promovierten überdurchschnittlich häufig zu finden, er trifft häufiger auf die männlichen Promovierten zu. Überdurchschnittlich häufig sind dagegen die Promovierten aus den Naturwissenschaften repräsentiert (vgl. Tabelle 11–71 im Anhang).

Berufsverlaufstyp III: Forschung und Lehre – kontinuierlich

Der dritte Berufsverlaufstyp ‚Forschung und Lehre – kontinuierlich‘ umfasst die größte Zahl Promovierter: Insgesamt wurden ihm 472 Personen zugeordnet, dies sind 36 % der Befragten. Der Berufsverlaufstyp ist dadurch gekennzeichnet, dass die Befragten während der ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion durchschnittlich 59 Monate in einer forschungsbezogenen Tätigkeit an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung verbringen. Andere berufliche Einsatzgebiete, Arbeitssuche oder Fami-

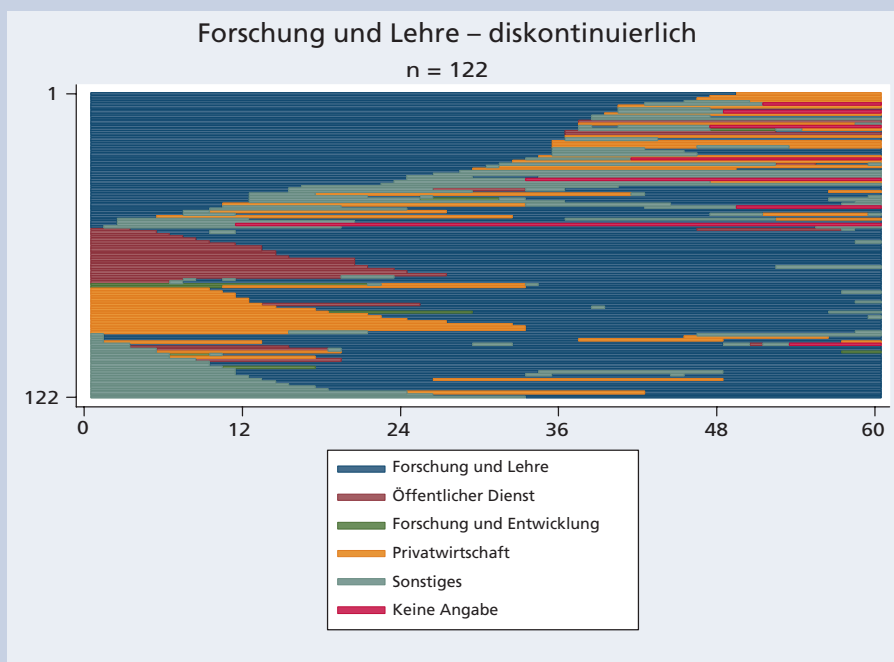
Abbildung 8–9: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstyp III – Forschung und Lehre – kontinuierlich, Verlaufsdiagramm beruflicher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion



Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 8–10:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Berufsverlaufstyp IV – Forschung und Lehre – diskontinuierlich, Verlaufsdiagramm
beruflicher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion



Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

*Typische Erwerbs-
 und Berufsverläufe
 nach der Promotion*

lizenzen spielen für diese Gruppe keine Rolle.

Diese kontinuierliche Beschäftigung in Forschung und Lehre zeigt das Verlaufsdiagramm für diesen Typ sehr deutlich (vgl. Abbildung 8–9). Fast alle Promovierten, die diesem Typ zugeordnet wurden, beginnen ihre Berufslaufbahn in einer Beschäftigung in Forschung und Lehre, 60 Monate nach Abschluss der Promotion sind rund 88 % noch in einer solchen Tätigkeit zu finden. Für einen kleineren Teil können wir im Verlauf der 60 Monate eine Unterbrechung der Beschäftigung in diesem Einsatzgebiet erkennen, an die sich wiederum eine Beschäftigung in Forschung und Lehre anschließt. Für einen Teil der Befragten ist zudem zu erkennen, dass nach 48 Monaten ein Übergang in länger dauernde Arbeitssuche oder in Familienzeiten stattfindet. Nach 60 Monaten lässt sich für etwa 9 % der Befragten ein solcher Status feststellen.

Dieser Berufsverlaufstyp trifft häufiger auf die ehemaligen GRK-Vollmitglieder als auf die anderen Promovierten zu. Weder für das Geschlecht noch für die verschiedenen Fachgebiete lassen sich Un-

terschiede erkennen (vgl. Tabelle 11–71 im Anhang).

Berufsverlaufstyp IV: Forschung und Lehre – diskontinuierlich

Die Berufsverläufe der Promovierten, die dem vierten Typ ‚Forschung und Lehre – diskontinuierlich‘ zugeordnet wurden, stellen sich wesentlich abwechslungsreicher als die kontinuierlichen Verläufe in diesem beruflichen Einsatzgebiet dar. Während der ersten 60 Monate nach der Promotion sind diese Befragten durchschnittlich 39,7 Monate in der Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtungen beschäftigt. Jeweils um die 7 Monate entfallen auf eine Beschäftigung in einer nicht forschungsbezogenen Tätigkeit in der Privatwirtschaft/Industrie bzw. auf sonstige Zeiten wie Arbeitssuche oder Familienzeiten. Tätigkeiten im öffentlichen Dienst bzw. in der Forschung und Entwicklung spielen dagegen keine große Rolle. Ein Wechsel der beruflichen Einsatzgebiete wird in diesen ersten 60 Monaten durchschnittlich zweimal durchgeführt.

Durch das Verlaufsdiagramm (vgl. Abbildung 8–10) wird deutlich, dass dieser

Typus zwei Verlaufsmuster zusammenfasst: Zum einen sind in ihm die Personen enthalten, die nach einer Beschäftigung in einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung in ein anderes berufliches Einsatzgebiet übergehen. Zum anderen sind hier auch die Befragten zu finden, die aus anderen beruflichen Einsatzgebieten in eine forschungsbezogene Tätigkeit an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung wechseln.

Für die Promovierten, die von der Hochschule/Forschungseinrichtung in ein anderes berufliches Einsatzgebiet wechseln, zeigt sich, dass dieser Übergang häufig durch Unterbrechungen, d.h. durch Phasen der Arbeitssuche bzw. Familienzeiten gekennzeichnet ist. Der Austritt aus einer Beschäftigung an einer Hochschule/Forschungseinrichtung erfolgt dabei nach ungefähr 36 Monaten. Von den Promovierten, die nach der Promotion in Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung beschäftigt waren, sind dies 60 Monate nach der Promotion noch 32 %, 36 % waren in eine nicht wissenschaftsnahe Tätigkeit in der Privatwirtschaft gewechselt.

Für die Promovierten, die von einer nicht wissenschaftsnahen Beschäftigung im öffentlichen Dienst oder in der Privatwirtschaft in eine wissenschaftsnahe Beschäftigung an der Hochschule übergehen, ist zu erkennen, dass dieser Übergang zumeist nahtlos erfolgt. Unterbrechungen durch Arbeitssuche etc. lassen sich hier nur selten feststellen. Bis zum sechszigsten Monat nach der Promotion waren von diesen Promovierten 72 % in das berufliche Einsatzgebiet ‚Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung‘ gewechselt.

Für Promovierte, die dagegen zum Zeitpunkt der Promotion sonstige Zeiten angeben, d.h. in der Regel arbeitssuchend waren, wird deutlich, dass von ihnen einige Befragte vor dem Wechsel an eine Hochschule/öffentliche Forschungseinrichtung zwischenzeitlich in der Privatwirtschaft oder im öffentlichen Dienst beschäftigt waren. Der Übergang von der Arbeitssuche in andere berufliche Einsatzgebiete erfolgt aber relativ zügig und ist für den Großteil dieser Promovierten nach ca. 18 Monaten abgeschlossen.

Auffällig ist, dass sich für diesen Typ kaum Wechsel von und in Forschung und

Entwicklung in der Privatwirtschaft feststellen lassen.

Weder ehemalige GRK-Vollmitglieder noch andere Promovierte sind in diesem Berufsverlaufstyp überdurchschnittlich häufig auszumachen. Er zeigt sich aber überdurchschnittlich häufig für Frauen und für Promovierte aus den Geistes-/Sozialwissenschaften. Promovierte aus den Naturwissenschaften sind dagegen weniger häufig vertreten (vgl. Tabelle 11–71 im Anhang).

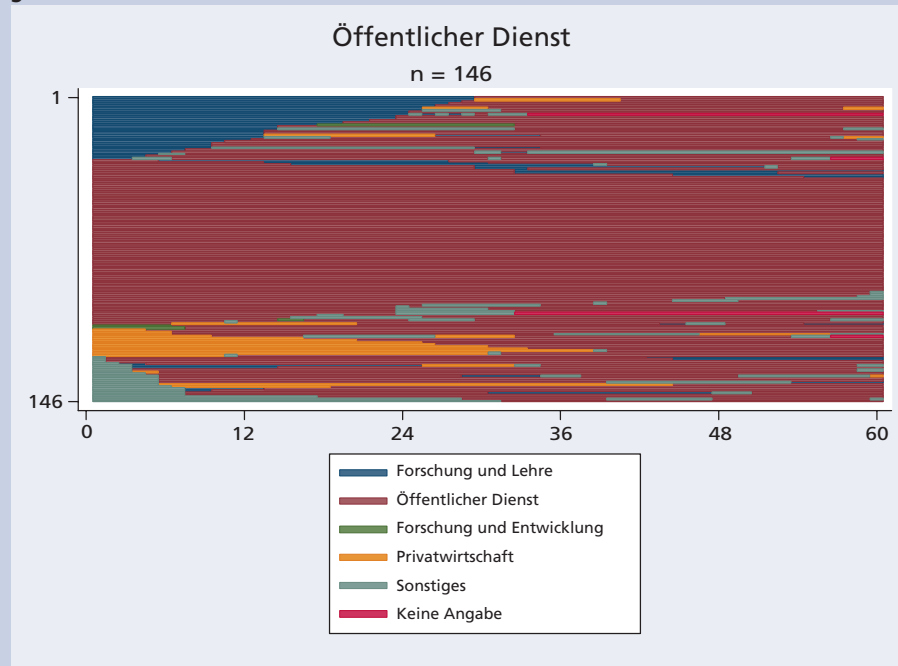
Berufsverlaufstyp V: Öffentlicher Dienst

Der fünfte Typ, d.h. ein Berufsverlauf, der durch eine nicht wissenschaftsnahe Tätigkeit im öffentlichen Dienst gekennzeichnet ist, konnte für 11 % der Befragten ermittelt werden. In diesem Typ sind sowohl kontinuierliche wie auch diskontinuierliche Verläufe zusammengefasst. Durchschnittlich arbeiten diese Befragten während der ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion 48,5 Monate im öffentlichen Dienst sowie etwa 5,4 Monate an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung. Ein Wechsel zwischen verschiedenen beruflichen Einsatzgebieten findet hier etwa einmal statt.

Das Verlaufsdiagramm (vgl. Abbildung 8–11) macht hier deutlich, dass etwa die Hälfte dieser Promovierten bereits zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses im öffentlichen Dienst beschäftigt waren (54 %). Die andere Hälfte dieser Gruppe ging aus Beschäftigungen in Forschung und Lehre bzw. in der Privatwirtschaft sowie aus Arbeitslosigkeit/Familienzeiten in diesen Bereich über. Personen, die bereits im ersten Monat nach Abschluss der Dissertation im öffentlichen Dienst beschäftigt waren, weisen dabei wesentlich häufiger eine kontinuierliche Beschäftigung auf als Personen, die von anderen beruflichen Einsatzgebieten in diesen Bereich gewechselt sind. Im sechszigsten Monat sind 82 % dieser Befragten in einer nicht wissenschaftsnahen Beschäftigung im öffentlichen Dienst tätig.

In diesem Berufsverlaufstyp sind andere Promovierte überdurchschnittlich häufig zu finden. Er trifft zudem häufiger auf Frauen zu, weiterhin sind Promovierte aus den Geistes-/Sozialwissenschaften hier häufiger vertreten (vgl. Tabelle 11–71 im Anhang).

Abbildung 8–11:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Berufsverlaufstyp V – Öffentlicher Dienst, Verlaufsdiagramm beruflicher Einsatz-
gebiete über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion



Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Typische Erwerbs-
 und Berufsverläufe
 nach der Promotion

Berufsverlaufstyp VI: Forschung und Entwicklung

Der letzte Berufsverlaufstyp umfasst die Promovierten, die in den ersten 60 Monaten nach Abschluss der Promotion im Wesentlichen in Forschung und Entwicklung in der Privatwirtschaft beschäftigt waren. Dies waren 216 Personen, d. h. 17 % des Samples. Durchschnittlich verbringen diese Personen 43,8 Monate in Forschung und Entwicklung, zudem stellen eine Beschäftigung in Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtungen (durchschnittlich 7,6 Monate) und in Arbeitslosigkeit bzw. Familienzeit (6,2 Monate) weitere wichtige Beschäftigungsfelder dar.

Das Verlaufsdiagramm (vgl. Abbildung 8–12) verdeutlicht, von und in welche beruflichen Einsatzgebiete hier Übergänge erfolgen. Es lassen sich drei Bewegungsrichtungen erkennen. Zum einen wechseln Promovierte, die direkt im Anschluss an den Abschluss der Promotion in Forschung und Lehre an einer Hochschule beschäftigt waren, in eine solche Beschäftigung. Für diese Personen sind zum Teil Phasen von Arbeitslosigkeit/Familienzeiten zu erkennen, die diesen Wechsel begleiten. Dieser Wechsel findet

zumeist in den ersten 24 Monaten nach der Promotion statt.

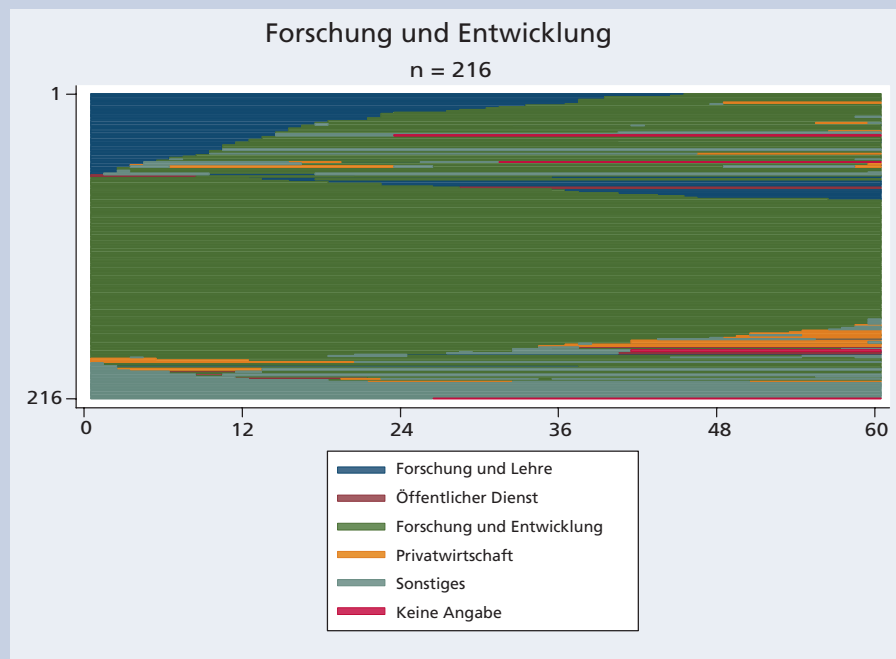
Ein zweiter typischer Übergang ist der Wechsel von einer wissenschaftsnahen Beschäftigung in der Privatwirtschaft in Forschung und Lehre an einer Hochschule. Diese Wechsel sind allerdings relativ selten und finden zumeist nach dem 24. Monat nach Abschluss der Promotion statt.

Das dritte Übergangsmuster umfasst die Promovierten, die in eine nicht wissenschaftsnahen Tätigkeit in der Privatwirtschaft wechseln.

Im sechzigsten Monat nach dem Abschluss der Promotion sind von diesen Befragten 63 % in einer wissenschaftsnahen Tätigkeit in der Privatwirtschaft/Industrie beschäftigt, 7 % arbeiten in einer nicht wissenschaftsnahen Tätigkeit in der Privatwirtschaft/Industrie. 10 % geben eine Beschäftigung in Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung an.

Auch in diesem Berufsverlaufstyp sind weder ehemalige GRK-Vollmitglieder noch andere Promovierte überdurchschnittlich häufig zu finden. Er trifft weniger häufig auf Frauen als auf Männer zu.

Abbildung 8–12:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsverlaufstyp VI – Forschung und Entwicklung, Verlaufsdiagramm beruflicher Einsatzgebiete über die ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion



Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Zudem zeigt sich, dass dieser Berufsverlauf für Promovierte aus den Naturwissenschaften sowie aus den Ingenieurwissenschaften typischer ist. Promovierte aus den Geistes-/Sozialwissenschaften sind dagegen seltener repräsentiert.

Fazit

Ein größerer Teil der Promovierten geht somit im Anschluss an die Promotion in berufliche Einsatzgebiete über, die wissenschaftsnah sind. Der überwiegende Teil dieser Personen wird dabei in einer Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung tätig. Ein zweites wichtiges berufliches Einsatzgebiet stellen die nicht wissenschaftsnahen Tätigkeiten in der Privatwirtschaft dar. Beschäftigungen in nicht wissenschaftsnahen Tätigkeiten im öffentlichen Dienst sind dagegen seltener zu finden. Zumeist verbleiben die Promovierten während der ersten 60 Monate kontinuierlich in einem der vier beruflichen Einsatzgebiete; für die Promovierten, die in Forschung und Lehre an einer Hochschule bzw. in einer nicht wissenschaftsnahen Tätigkeit in der Privatwirtschaft beschäftigt waren, sind zum Teil auch diskonti-

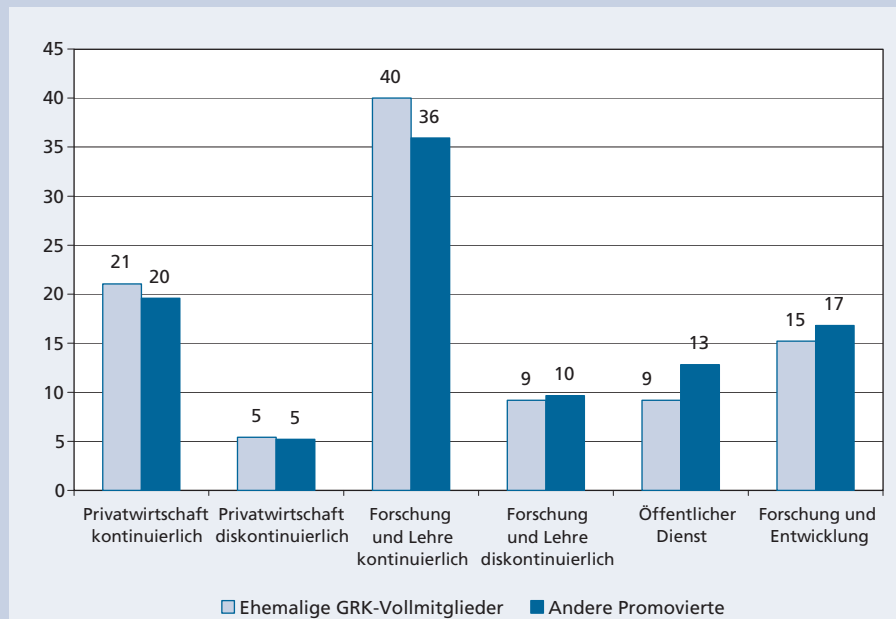
nuierliche Berufsverläufe, d. h. ein Wechsel der beruflichen Einsatzgebiete, festzustellen. Vor allem der Wechsel aus der Hochschule in ein anderes berufliches Einsatzgebiet geht dabei in einem höheren Ausmaß mit Unterbrechungen wie Arbeitslosigkeit einher als ein Wechsel aus anderen beruflichen Einsatzgebieten an die Hochschule.

Der Übergang in verschiedene berufliche Einsatzgebiete außerhalb von Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung ist dabei stark durch das jeweilige Fachgebiet strukturiert. Der Übergang in diskontinuierliche Verlaufsformen wird zudem durch das Geschlecht strukturiert, d. h. für Frauen zeigen sich häufiger diskontinuierliche Verläufe als für Männer.

8.4 Berufsverläufe von ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten im Vergleich

Die Berufsverläufe, die sich für ehemalige GRK-Vollmitglieder und andere Promovierte an die Promotion anschließen, gestalten sich in einem gewissen Ausmaß unterschiedlich. Es ist zu erkennen, dass ehemalige GRK-Vollmitglieder in den

Abbildung 8–13:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Berufsverlaufstypen nach Vergleichsgruppe, Anteile in Prozent, Daten gewichtet



Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Typische Erwerbs-
und Berufsverläufe
nach der Promotion

ersten 60 Monaten nach dem Abschluss der Promotion häufiger kontinuierlich in Forschung und Lehre tätig werden. Andere Promovierte schlagen dagegen häufiger einen Berufsweg im öffentlichen Dienst ein (vgl. Abbildung 8–13).

Auch für die Berufsverläufe ist zu erkennen, dass das Fachgebiet wesentlich determiniert, wie sich der Werdegang nach dem Abschluss der Promotion gestaltet.

Für die *ehemaligen GRK-Vollmitglieder* lässt sich dabei erkennen (vgl. Tabelle 8–5):

> Im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften schlagen insgesamt 57 % der Befragten einen Berufsweg in Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung ein. Allerdings lässt sich für dieses Fachgebiet auch der höchste Anteil von Personen feststellen, die einen diskontinuierlichen Berufsverlauf in Forschung und Lehre aufweisen. Zudem zeigt sich, dass die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Geistes-/Sozialwissenschaften wesentlich häufiger einen Berufsweg im öffentlichen Dienst einschlagen als Befragte der anderen Fachgebiete. Die Beschäftigung in der

Privatwirtschaft oder in Forschung und Entwicklung spielt für die Promovierten dieses Fachgebiets eine nur untergeordnete Rolle.

- > Im Fachgebiet Lebenswissenschaften sind dagegen am häufigsten kontinuierliche Berufsverläufe in Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung zu finden.
- > Für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder aus den Naturwissenschaften zeigt sich, dass insgesamt etwa die Hälfte von ihnen nach der Promotion eine Tätigkeit in der Privatwirtschaft übernimmt. Dies sind zum überwiegenden Teil nicht forschungsbezogene Tätigkeiten. Insgesamt 47 % dieser Befragten werden dagegen in Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung tätig. Eine Laufbahn in einer nicht forschungsbezogenen Tätigkeit im öffentlichen Dienst spielt nur für einen sehr geringen Teil dieser Befragten eine Rolle.
- > Ehemalige GRK-Vollmitglieder aus den Ingenieurwissenschaften schlagen dagegen – im Vergleich zu den Promovierten aus den anderen Fachgebieten – am häufigsten eine Berufslaufbahn in

Tabelle 8-5:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Berufsverlaufstypen, nach Fachgebieten, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/ Sozial- wissen- schaften	Lebens- wissen- schaften	Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder					
Privatwirtschaft kontinuierlich	14	18	24	29	21
Privatwirtschaft diskontinuierlich	5	4	7	6	5
Forschung/Lehre kontinuierlich	43	53	40	26	40
Forschung/Lehre diskontinuierlich	14	5	7	7	9
Öffentlicher Dienst	18	9	4	4	9
Forschung und Entwicklung	5	12	18	28	15
n = 100%	152	57	182	89	480
Andere Promovierte					
Privatwirtschaft kontinuierlich	19	5	23	25	20
Privatwirtschaft diskontinuierlich	4	3	8	3	5
Forschung/Lehre kontinuierlich	35	52	34	30	36
Forschung/Lehre diskontinuierlich	12	18	6	6	10
Öffentlicher Dienst	22	8	7	2	13
Forschung und Entwicklung	9	14	23	34	17
n = 100%	349	95	290	83	817

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

der Privatwirtschaft ein. Eine Tätigkeit in Forschung und Entwicklung spielt dabei eine wichtige Rolle. Ein Berufsverlauf in Forschung und Lehre an einer Hochschule/Forschungseinrichtung trifft hier auf ein Drittel der Promovierten zu. Eine Beschäftigung im öffentlichen Dienst stellt hier dagegen die Ausnahme dar.

Für die *anderen Promovierten* lassen sich in den einzelnen Fachgebieten ähnliche Verteilungen der verschiedenen Berufsverläufe erkennen:

- > In den Geistes-/Sozialwissenschaften geht der größte Teil der Promovierten in eine Beschäftigung in Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung über (insgesamt 47%). Auch hier sind diskontinuierliche Erwerbsverläufe häufig zu finden. Zudem stellt der öffentliche Dienst einen wichtigen Beschäftigungssektor dar.
- > In den Lebenswissenschaften arbeiten im Anschluss an die Promotion etwa 70% in einer Beschäftigung in Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung. Diskontinuierliche Beschäftigungsformen sind dabei häufig zu finden.
- > Von den promovierten Naturwissenschaftlern werden nach der Promotion mehr als die Hälfte in der Privatwirtschaft

tätig, viele von ihnen in einer forschungsbezogenen Tätigkeit. Insgesamt 40% werden in Forschung und Lehre an einer Hochschule/öffentlichen Forschungseinrichtung tätig, wobei diskontinuierliche Erwerbsverläufe eher die Ausnahme darstellen.

- > Im Fachgebiet Ingenieurwissenschaften geht der größte Teil in eine Beschäftigung in der Privatwirtschaft über, insgesamt 62% der Befragten. Diese Tätigkeit weist für die Mehrheit einen Forschungsbezug auf.

Geschlechterunterschiede sind in der Gruppe der anderen Promovierten insgesamt nicht stark ausgeprägt. Männer sind etwas häufiger kontinuierlich in der Privatwirtschaft beschäftigt als Frauen (Frauen 17%, Männer 21%), Frauen sind dagegen häufiger im öffentlichen Dienst zu finden als Männer (Frauen 17%, Männer 10%). Diese Unterschiede finden sich in jeweils unterschiedlicher Ausprägung auch in den einzelnen Fachgebieten (vgl. Tabelle 11-72 im Anhang). Für das Fachgebiet Lebenswissenschaften zeigt sich zudem, dass Frauen wesentlich häufiger als Männer diskontinuierlich in Forschung und Lehre an der Hochschule tätig werden, Männer dort dagegen häufiger einen kontinuierlichen Berufsverlauf aufweisen.

Tabelle 8–6:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Habilitationsneigung und Professur zum Befragungszeitpunkt, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Geistes-/Sozialwissenschaften		
Habilitationsneigung		
Bereits habilitiert	6	4
Im Habilitationsprozess	35	23
Nicht habilitiert	59	73
n = 100%	165	367
Professur zum Befragungszeitpunkt?		
Nein	96	92
Ja	4	8
n = 100%	128	306
Lebenswissenschaften		
Habilitationsneigung		
Bereits habilitiert	8	2
Im Habilitationsprozess	18	19
Nicht habilitiert	74	79
n = 100%	61	104
Professur zum Befragungszeitpunkt?		
Nein	96	100
Ja	4	0
n = 100%	51	87
Naturwissenschaften		
Habilitationsneigung		
Bereits habilitiert	7	6
Im Habilitationsprozess	11	11
Nicht habilitiert	82	82
n = 100%	190	300
Professur zum Befragungszeitpunkt?		
Nein	96	95
Ja	4	5
n = 100%	167	249
Ingenieurwissenschaften		
Habilitationsneigung		
Bereits habilitiert	7	4
Im Habilitationsprozess	5	9
Nicht habilitiert	88	87
n = 100%	97	90
Professur zum Befragungszeitpunkt?		
Nein	91	89
Ja	9	11
n = 100%	86	82
Gesamt		
Habilitationsneigung		
Bereits habilitiert	7	5
Im Habilitationsprozess	18	17
Nicht habilitiert	75	78
n = 100%	513	861
Professur zum Befragungszeitpunkt?		
Nein	95	94
Ja	5	6
n = 100%	432	724

Typische Erwerbs- und Berufsverläufe nach der Promotion

Frage 1.13 Sind Sie habilitiert bzw. habilitieren Sie gegenwärtig?

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Zwischen den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern und anderen Promovierten zeigen sich somit insgesamt nur geringe Unterschiede für die Wissenschaftsnähe des Berufsverlaufs während der ersten 60 Monate nach dem Abschluss der Promotion. Unterschiede sind vielmehr zu erkennen, wenn die beiden Gruppen auf der Ebene der Fachgebiete miteinander verglichen werden. Dabei wird deutlich, dass die ehemaligen GRK-Vollmitglieder in den Geistes-/Sozialwissenschaften und in den Naturwissenschaften häufiger in ein berufliches Einsatzgebiet übergehen, dass eine kontinuierliche Beschäftigung an einer Hochschule/Forschungseinrichtung darstellt. Für die anderen Promovierten aus den Geistes-/Sozialwissenschaften, Naturwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften zeigt sich dagegen häufiger eine Beschäftigung in einer wissenschaftsnahen Tätigkeit in der Privatwirtschaft/Industrie. Im Fachgebiet Lebenswissenschaft stellt sich die Situation anders dar: Hier gehen die anderen Promovierten seltener in Beschäftigungen in der Privatwirtschaft über als die ehemaligen GRK-Vollmitglieder.

Weiterhin wird deutlich, dass der Übergang der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, vor allem im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften wesentlich stärker durch das Geschlecht strukturiert wird als bei den anderen Promovierten. Frauen sind hier häufiger diskontinuierlich, zudem weniger in der Privatwirtschaft

und wesentlich häufiger im öffentlichen Dienst beschäftigt als Männer.

8.5 Exkurs: Habilitationsneigung und Professuren

Von den *ehemaligen GRK-Vollmitgliedern* hatten zum Befragungszeitpunkt 7 % eine Habilitation abgeschlossen, 18 % befanden sich noch in einem Habilitationsprozess. Insgesamt 5 % waren auf einer Professur beschäftigt (vgl. Tabelle 8-6). Besonders stark ausgeprägt ist die Habilitationsneigung unter den ehemaligen GRK-Vollmitgliedern aus den Geistes-/Sozialwissenschaften, von denen sich zum Befragungszeitpunkt noch 35 % in einem Habilitationsverfahren befanden. Unter den Befragten aus den Ingenieurwissenschaften ist diese Neigung wesentlich geringer ausgeprägt: Hier befanden sich 5 % in einem Promotionsverfahren.

Im Vergleich zu den *anderen Promovierten* ist die Habilitationsneigung der ehemaligen GRK-Vollmitglieder nicht stärker ausgeprägt; zum Befragungszeitpunkt war aus beiden Gruppen ein relativ gleich hoher Anteil auf einer Professur beschäftigt. Allerdings zeigt sich, dass im Fachgebiet Geistes-/Sozialwissenschaften die Habilitationsneigung der ehemaligen GRK-Vollmitglieder stärker ausgeprägt war als die der anderen Promovierten. Die anderen Promovierten waren dagegen häufiger auf einer Professur tätig (ehemalige GRK-Vollmitglieder: 4 %; andere Promovierte: 8 %).

9. Determinanten des Berufserfolgs ehemaliger GRK-Vollmitglieder und anderer Promovierter

In diesem letzten Kapitel werden wir uns der Frage zuwenden, wodurch der berufliche Erfolg der Promovierten determiniert wird. Dabei sind für uns zwei Merkmale der beruflichen Situation zum Befragungszeitpunkt von Interesse: Wissenschaftsnähe und die berufliche Position der Befragten zum Befragungszeitpunkt (vgl. dazu Abschnitt 7.2.2 und 7.2.4). Sind die Unterschiede im Berufserfolg auf die Ausbildungsbedingungen der Promotionsphase zurückzuführen oder sind sie stärker durch die Bedingungen des Arbeitsmarktes und die Karrieresysteme der verschiedenen Arbeitsmarktsektoren bedingt?

In die Berechnungen zur Vorhersage des Berufserfolgs haben wir eine Reihe von Faktoren einbezogen, die sowohl askriptive Merkmale (etwa das Fachgebiet oder Geschlecht), wie auch leistungsbezogene Merkmale (z.B. Promotionsdauer und Promotionsnoten) umfassen. Eine besondere Rolle spielen in unseren Modellen die Merkmale der Ausbildung während der Promotionsphase wie z.B. die interne/externe Verankerung des Promovierten (d.h. die thematische und soziale Einbettung) oder die Tätigkeiten, die neben der Promotion ausgeführt wurden. Schließlich wurde auch der Status der Promovierenden, d.h. ob sie Mitglied in einem Graduiertenkolleg der DFG waren oder nicht, in das Modell aufgenommen.

Im Einzelnen wurden in den Berechnungen die folgenden Faktoren als unabhängige Variablen verwendet:

> **Fachgebiet:** Die vorhergehenden Verlaufsanalysen zeigten, dass die Promovierten der verschiedenen Fachgebiete jeweils in spezifische Arbeitsmarktseg-

mente übergehen. Wir erwarten daher, dass das Fachgebiet in unseren Modellen vor allem für den Berufserfolg der Promovierten einen signifikanten Einfluss darstellen wird.

- > **Geschlecht:** Die beruflichen Chancen von Männern und Frauen gestalten sich sehr unterschiedlich. In unseren Modellen soll der Frage nachgegangen werden, in welchem Ausmaß der Berufserfolg durch das Geschlecht determiniert wird.
- > **Merkmale der Promotionsphase:** Hierunter wurden die Faktoren gefasst, mit denen verschiedene Aspekte der Betreuung während der Promotionsphase dargestellt werden. Die vorhergehenden Analysen zeigten, dass sich die interne Verankerung der Promovierenden während der Promotionsphase unterschiedlich gestaltete, zudem die Unterstützung durch die Betreuer unterschiedlich bewertet wurde (vgl. Kapitel 5). Als weiteren Faktor werden wir hier die Qualität der Betreuung einbeziehen. In welchem Maße tragen diese drei Aspekte dazu bei, dass sich für die Promovierten ein unterschiedlicher Berufserfolg ergab?
- > **Externe Verankerung der Promovierenden:** Unter diesem Faktor fassen wir die Publikationsaktivitäten sowie die aktive Konferenzteilnahme der Promovierenden während ihrer Promotionsphase. Inwiefern beeinflusst eine solche stärkere Verankerung der Promovierenden in der wissenschaftlichen Gemeinschaft ihren späteren beruflichen Erfolg?
- > **Tätigkeiten neben der Dissertation:** Die Übernahme von Tätigkeiten in

Forschung und Lehre während der Promotionsphase stellen ein zentrales Ausbildungselement im traditionellen Modell der Doktorandenausbildung dar. Inwieweit tragen diese Ausbildungselemente zum Berufserfolg der Promovierten bei?

- > Promotionsdauer und Promotionsnote: Mit diesen beiden Variablen wurden die leistungsbezogenen Aspekte gefasst. Inwieweit beeinflusst das Leistungsvermögen der Promovierten, hier gemessen an der Promotionsnote und der Promotionsdauer, den späteren Berufserfolg?
- > Mitgliedschaft in einem DFG-Graduiertenkolleg: Mit Hilfe dieser Variable soll schließlich kontrolliert werden, ob die Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg der Deutschen Forschungsgemeinschaft den Berufserfolg beeinflusst.

Für diese Analysen wurden binär-logistische Regressionen durchgeführt.²⁷

Grundlage für diese Analysen war der Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘.²⁸ Für die Vorhersage einer leitenden Position zum Befragungszeitpunkt wurden vier Modelle berechnet, die jeweils den Erwerbsverlauf bzw. den Berufsverlauf in Kombination mit der Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg der Deutschen Forschungsgemeinschaft kontrollieren. Für die Vorhersage der Wissenschaftsnähe der Beschäftigung zum Befragungszeitpunkt wurden dagegen nur zwei Modelle gerechnet, d. h. hier wurde nur der Erwerbsverlaufstyp einbezogen und die Regression mit bzw. ohne Berücksichtigung der unabhängigen Variable ‚Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg der Deutschen Forschungsgemeinschaft‘ durchgeführt.

27 Die errechneten Koeffizienten sind odds ratios, d. h. sie geben die Wahrscheinlichkeit wieder, in der die abhängige Variable zutreffen kann. Diese Werte sind wie folgt zu interpretieren: Werte, die deutlich unter 1 liegen, zeigen eine geringe Wahrscheinlichkeit an; Werte, die nahe bei 1 liegen, zeigen auf, dass der Faktor keinen Einfluss hat; und schließlich Werte, die deutlich über 1 liegen, verweisen darauf, dass die abhängige Variable zutrifft. Diese Wahrscheinlichkeiten werden für einige Faktoren in Bezug auf eine Referenzgröße berechnet (z. B. Geschlecht – Werte geben die Wahrscheinlichkeiten für Frauen im Vergleich zu den Männern an).

28 Vgl. zur detaillierten Darstellung dieses Datensatzes Abschnitt 3.3.2.

9.1 Leitende Position

Im ersten Modell, in dem der Einfluss des Erwerbsverlaufs kontrolliert wird, zeigt sich deutlich, dass Promovierte aus den Ingenieurwissenschaften sowie aus den Geistes-/Sozialwissenschaften im Vergleich zu den Promovierten aus den Lebenswissenschaften über eine signifikant höhere Chance verfügen, zum Befragungszeitpunkt in einer leitenden Position beschäftigt zu sein (vgl. Tabelle 9–1). Für Frauen lässt sich dagegen feststellen, dass sie hierfür über eine geringere Chance als Männer verfügen. Die Merkmale der Promotionsphase, die externe Verankerung während der Promotionsphase, die Tätigkeiten neben der Dissertation sowie die Promotionsnote und Promotionsdauer beeinflussen den Übergang in eine leitende Position dagegen kaum. Der Erwerbsverlauf während der Promotion übt dagegen wiederum einen signifikanten Einfluss auf den beruflichen Erfolg aus. Im Vergleich zur Referenzkategorie, d. h. zu den Personen, die in eine selbstständige Tätigkeit übergehen, fällt die Wahrscheinlichkeit auf eine leitende Position zu wechseln geringer aus. Allerdings zeigen sich hier deutliche Unterschiede: Die Promovierten, die den Erwerbsverlaufstyp ‚Weiterbildung/Referendariat‘ bzw. ‚Stipendien‘ zugeordnet wurden, haben geringere Chancen als die Promovierten, die eine stabile bzw. instabile Erwerbstätigkeit aufweisen. Vor allem die Personen, die instabil beschäftigt waren, verfügen über die größte Chance in einer leitenden Position beschäftigt zu sein.

Das zweite Modell, in dem zusätzlich die Variable ‚Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg‘ aufgenommen wurde, zeigt sehr ähnliche Ergebnisse. Zudem zeigt sich hier, dass ehemalige GRK-Vollmitglieder im Vergleich zu den anderen Promovierten eine signifikant geringere Chance haben, eine leitende Position zu erreichen.

Im dritten Modell wurde der Berufsverlauf während der ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion eingefügt. Die Ergebnisse dieser Berechnungen zeigen sehr deutlich, dass der Übergang in eine leitende Position wesentlich durch das berufliche Einsatzgebiet der Promovierten beeinflusst wird. Vor allem eine Beschäftigung in der Privatwirtschaft oder in der privaten Forschung und Ent-

Tabelle 9–1:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Binärlogistische Regression zur Vorhersage der beruflichen Position zum Befragungszeitpunkt (odd ratios, robuster Standardfehler, Daten gewichtet)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Fachgebiet				
Geistes-/Sozialwissenschaften	2,243*	2,322*	1,124	1,060
Lebenswissenschaften	ref.	ref.	0,478*	0,438*
Naturwissenschaften	1,224	1,229	0,484*	0,439*
Ingenieurwissenschaften	2,674*	2,936*	ref.	ref.
Geschlecht				
Frau (Mann = ref.)	0,613*	0,593*	0,657*	0,637*
Merkmale der Promotionsphase				
Interne Verankerung des Promovierenden	0,917	0,966	0,886	0,935
Unterstützung durch den Betreuer	1,022	1,040	1,026	1,045
Qualität der Betreuung	0,802	0,778	0,799	0,776
Externe Verankerung während der Promotionsphase				
Publikationen neben der Promotion	1,046	1,039	1,122	1,102
Aktive Teilnahme an Konferenzen	1,037	1,133	1,088	1,206
Tätigkeiten neben der Dissertation				
Einbindung in weitere Forschungsprojekte neben der Dissertation	1,074	1,008	1,155	1,081
Durchführung von Lehrveranstaltungen	1,240	1,171	1,213	1,141
Promotionsnote und Promotionsdauer				
Promotionsnote	1,083	1,058	1,042	1,021
Promotionsdauer	0,927	0,921	0,957	0,951
Erwerbsverlauf in den ersten 60 Monaten nach Abschluss der Promotion				
Stabil erwerbstätig	0,348*	0,342*		
Instabil erwerbstätig	0,433	0,418*		
Selbstständig	ref.	ref.		
Weiterbildung/Referendariat	0,257*	0,257*		
Stipendien	0,299*	0,311*		
Berufsverlauf während der ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion				
Privatwirtschaft – kontinuierlich			3,629*	3,770*
Privatwirtschaft – diskontinuierlich			3,035*	3,174*
Forschung und Lehre – kontinuierlich			1,245	1,298
Forschung und Lehre – diskontinuierlich			ref.	ref.
Öffentlicher Dienst			1,747	1,760
Forschung und Entwicklung			2,660*	2,720*
Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg				
Ehemalige GRK-Vollmitglieder (andere Promovierte = ref.)		0,692*		0,682*
Pseudo-R2	0,0471	0,0512	0,0676	0,0720
n	832	832	833	833

*p<=0.05

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

wicklung erhöht wesentlich die Chance, eine leitende Position zu erreichen. Im Vergleich zu den ersten beiden Modellen wird auch deutlich, dass die starke Determination durch das Fachgebiet hier abnimmt. Für die anderen unabhängigen Variablen lässt sich auch hier kein besonderer Einfluss feststellen, zudem verändern sich deren Koeffizienten gegenüber den anderen unabhängigen Variablen nur geringfügig.

Im vierten und letzten Modell, in dem auch die Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg der DFG berücksichtigt wur-

de, zeigen sich kaum Veränderungen gegenüber dem vorhergehenden Modell. Allerdings wird auch hier deutlich, dass ehemalige GRK-Vollmitglieder eine signifikant geringere Chance besitzen als die anderen Promovierten, zum Befragungszeitpunkt in einer leitenden Position beschäftigt zu sein.

Pseudo-R2 zeigt zudem an, dass mit dem vierten Modell die berufliche Position zum Befragungszeitpunkt am besten erklärt werden kann, der Anteil der erklärten Varianz ist hier am höchsten.

9.2 Wissenschaftsnähe der Beschäftigung

Für die Vorhersage der Wissenschaftsnähe der Beschäftigung zeigt sich, dass die Promotionsnote und der Erwerbsverlauf während der ersten 60 Monate nach der Promotion signifikante Determinanten darstellen (vgl. Tabelle 9–2). Vor allem Promovierte, die dem Erwerbsverlaufstyp ‚Stipendien‘ zugeordnet waren, verfügen über die höchste Chance, zum Zeitpunkt der Befragung in einer wissenschaftsnahen Beschäftigung zu sein. Eine schlechtere Promotionsnote führt dagegen dazu, dass die Promovierten eher nicht in einer wissenschaftsnahen Beschäftigung sind. Die anderen unabhängigen Variablen haben – mit Ausnahme des Fachgebiets der Promotion – nur einen geringen Einfluss auf dieses Beschäftigungsmerkmal. Beim Fachgebiet wird deutlich, dass es für Pro-

movierte aus den Lebenswissenschaften wahrscheinlicher ist als für Promovierte aus den anderen Fachgebieten, in einer wissenschaftsnahen Beschäftigung zu sein.

Durch die Integration der Variablen ‚Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg der DFG‘ verändern sich die Koeffizienten nur wenig. Der Status ‚ehemaliger Kollegiat‘ nimmt zudem kaum Einfluss auf die Wissenschaftsnähe der Beschäftigung zum Befragungszeitpunkt.

9.3 Fazit

Der Berufserfolg der Promovierten wird wesentlich durch den eingeschlagenen Erwerbs- bzw. Berufsverlauf der Promovierten beeinflusst. Für die Beschäftigung in einer leitenden Position zum Befragungszeitpunkt zeigen sich dabei vor allem deutliche Unterschiede zwischen den

Tabelle 9–2:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Binärlogistische Regression zur Vorhersage der Wissenschaftsnähe der Beschäftigung zum Befragungszeitpunkt (odd ratios, robuster Standardfehler, Daten gewichtet)

	Modell 1	Modell 2
Fachgebiet		
Geistes-/Sozialwissenschaften	1,020	1,044
Lebenswissenschaften	1,781	1,846
Naturwissenschaften	0,726	0,750
Ingenieurwissenschaften	ref.	ref.
Geschlecht		
Frau (Mann = ref.)	1,019	1,029
Merkmale der Promotionsphase		
Interne Verankerung des Promovierenden	0,917	0,902
Unterstützung durch den Betreuer	1,160	1,149
Qualität der Betreuung	1,056	1,067
Externe Verankerung während der Promotionsphase		
Publikationen neben der Promotion	1,000	1,003
Aktive Teilnahme an Konferenzen	1,271	1,222
Tätigkeiten neben der Dissertation		
Mitarbeit in weiteren Forschungsprojekten neben der Dissertation	1,280	1,314
Durchführung von Lehrveranstaltungen	1,184	1,210
Promotionsnote und Promotionsdauer		
Promotionsnote	0,644*	0,648*
Promotionsdauer	1,053	1,055
Erwerbsverlauf während der ersten 60 Monate nach Abschluss der Promotion		
Stabil erwerbstätig	2,990*	3,008*
Instabil erwerbstätig	2,315*	2,335*
Selbstständig	ref.	ref.
Weiterbildung/Referendariat	0,986	0,986
Stipendien	8,353*	8,195*
Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg		
Ehemalige GRK-Vollmitglieder (andere Promovierte = ref.)		1,152
Pseudo- R2	0,0687	0,0693
n	810	810

*p<=0,05

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

verschiedenen Berufsverlaufstypen. Insbesondere Promovierte, die während der ersten 60 Monate nach der Promotion in der Privatwirtschaft beschäftigt waren, sind häufiger in einer leitenden Position tätig. Während die ehemaligen GRK-Vollmitglieder weniger häufig in einer leitenden Position beschäftigt sind, zeigt sich, dass die sonstigen Bedingungen der Promotionsphase und auch die Leistungen während der Promotion kaum Einfluss auf diese Form des beruflichen Erfolgs haben. Dies lässt darauf schließen, dass in den einzelnen beruflichen Einsatzgebieten unterschiedliche Karrieresysteme institutionalisiert sind, die den Aufstieg in eine leitende Position jeweils verschieden gestalten.

Für die Wissenschaftsnähe der Beschäftigung zum Befragungszeitpunkt zeigt sich dagegen ein etwas anderes Bild: Hier sind es eher die ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die zum Befragungszeitpunkt eher in einer wissenschaftsnahen Tätigkeit beschäftigt waren. Zudem zeigen sich die Promotionsnote sowie der Erwerbsverlaufstyp ‚Stipendien‘ als wesentliche Determinanten für diesen Aspekt des Berufserfolgs. Dies verweist insgesamt darauf, dass sich für die ehemaligen GRK-Vollmitglieder häufiger erfolgreiche Werdegänge in der Wissenschaft ergeben haben.

10 Literatur

- > **Aisenbrey, Silke (2000):** Optimal Matching Analyse: Anwendungen in den Sozialwissenschaften. Opladen.
- > **Becher, Tony/Trowler, Paul (2001):** Academic Tribes and Territories: intellectual enquiry and the cultures of disciplines: second edition. Buckingham.
- > **Berning, Ewald/Falk, Susanne (2006):** Promovieren an den Universitäten Bayerns. München.
- > **DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft (2000):** Strukturelle Auswirkungen des Programms zur Förderung von Graduiertenkollegs. Bonn.
- > **DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft (2002):** Befragung der Doktorandinnen und Doktoranden der Graduiertenkollegs zur Qualität der Förderung. Bonn.
- > **DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft (2003):** Qualität der Förderung in Graduiertenkollegs. Ergebnisse einer Kollegiatenbefragung. Bonn.
- > **DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft (2004):** Entwicklung und Stand des Programms „Graduiertenkollegs“. Bonn.
- > **DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG-Vordruck 1.30–9/08):** Merkblatt mit Leitfaden und Antragsmuster für Anträge auf Einrichtung von Graduiertenkollegs. Bonn.
- > **Enders, Jürgen (1999):** Doctoral Training and Further Career: the case of Germany. In: Kivinen, Osmo, Ahola, Sakari, Kaipainen, Päivi (Hrsg.): Towards the European Model of Postgraduate Training, Turku, S. 17–49.
- > **Enders, Jürgen/Bornmann, Lutz (2001):** Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten. Frankfurt a. M. und New York.
- > **Gerhardt, Anke/Briede, Ulrike/Mues, Christopher (2005):** Zur Situation der Doktoranden in Deutschland – Ergebnisse einer bundesweiten Befragung. In: Beiträge zur Hochschulforschung, Heft 1, 27. Jg., S. 74–95.
- > **Hauss, Kalle (2006):** Zur Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses an deutschen Universitäten, Online-Ressource, <http://www.forschungsinform.de/iq/agora/Promotion/promotion.asp>, Zugriff am 06. 08. 2007.
- > **Holtkamp, Rolf/Fischer-Bluhm, Karin/Huber, Ludwig (1986):** Junge Wissenschaftler in der Hochschule – Bericht der Arbeitsgruppe Lage und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Frankfurt a. M. und New York.
- > http://www.dfg.de/forschungsforderung/koordinierte_programme/graduieretenkollegs/
- > **Hüfner, Klaus (2004):** Germany. In: Sadlak, Jan (Hg.), Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospects, Bukarest.
- > **Kürten, Ludwig/Lemmens, Markus (Hg.) (1996):** Nachwuchs der Forschung. Stationen eines Berufswegs: Entscheidungen, Entsagungen, Erfolge? Stuttgart.
- > **Müller, Walter (1998):** Erwartete und unerwartete Folgen der Bildungsexpansion. In: Friedrich, Jürgen/Lepsius, Rainer/Mayer, Karl-Ulrich (Hrsg.): Die Diagnosefähigkeit der Soziologie, Opladen, S. 81–112.
- > **Statistisches Bundesamt Deutschland (versch. Jg.):** Prüfungen an Hochschulen – Fachserie 11 Reihe 4. 2.
- > **Wissenschaftsrat (1995):** Empfehlungen zur Neustrukturierung der Doktorandenausbildung und -förderung. Köln.
- > **Wissenschaftsrat (2002):** Empfehlungen zur Doktorandenausbildung. Saarbrücken.

11 Anhang I: Tabellenanhang

Tabelle 11-1:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abiturnote, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane

		1990–1995		1996–2000		Gesamt	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	2,0	2,0	1,7	1,8	1,9	1,9
	n	89	86	106	105	195	191
Lebenswissenschaften	Median	1,8	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0
	n	33	38	47	44	80	82
Naturwissenschaften	Median	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	n	25	135	39	149	64	284
Ingenieurwissenschaften	Median	1,9	1,6	1,4	1,5	1,5	1,6
	n	21	60	17	65	38	125
Gesamt	Median	1,9	1,8	1,7	1,7	1,8	1,7
	n	168	319	209	363	377	682

Frage 1.1: Wann und mit welcher Durchschnittsnote haben Sie Ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben?
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11-2:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Abschlussnote des Erststudiums, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane

		1990–1995		1996–2000		Gesamt	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	n	81	72	97	89	178	161
Lebenswissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	n	31	35	44	46	75	81
Naturwissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	n	24	125	40	143	64	268
Ingenieurwissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	n	16	62	16	69	32	131
Gesamt	Median	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	n	152	294	197	347	349	641

Frage 1.4: Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium, das Sie mit bestandener Abschlussprüfung beendet haben.
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11-3:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Studiendauer in Jahren, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane

		1990–1995		1996–2000		Gesamt	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	6,2	5,7	5,8	5,9	6,0	5,8
	n	65	75	89	87	154	162
Lebenswissenschaften	Median	5,7	5,7	5,6	5,6	5,6	5,6
	n	32	34	41	41	73	75
Naturwissenschaften	Median	5,7	5,5	5,7	5,7	5,7	5,6
	n	26	129	38	157	64	286
Ingenieurwissenschaften	Median	5,9	5,5	5,4	5,4	5,6	5,5
	n	16	63	16	69	32	132
Gesamt	Median	5,9	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7
	n	139	301	184	354	323	655

Frage 1.4: Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium, das Sie mit bestandener Abschlussprüfung beendet haben.

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11-4:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Berufsausbildung absolviert?, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile mit Berufsausbildung in Prozent

		1990–1995		1996–2000		Gesamt	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Geistes-/Sozialwissenschaften	%	7	14	14	11	11	12
	n = 100%	96	95	117	112	213	207
Lebenswissenschaften	%	15	10	21	16	18	13
	n = 100%	34	40	58	51	92	91
Naturwissenschaften	%	10	6	14	7	13	7
	n = 100%	29	139	50	171	79	310
Ingenieurwissenschaften	%	9	12	11	14	10	13
	n = 100%	23	73	19	77	42	150
Gesamt	%	9	10	15	10	13	10
	n = 100%	182	347	244	411	426	758

Frage 1.3: Haben Sie eine Berufsausbildung absolviert?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11-5:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Abiturnote, nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet

		Ehemalige GRK-Vollmitglieder		Andere Promovierte	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	1,9	1,7	1,7	2,0
	n	67	82	162	172
Lebenswissenschaften	Median	1,7	1,7	2,0	1,9
	n	23	31	39	53
Naturwissenschaften	Median	1,4	1,6	1,5	1,7
	n	32	141	73	205
Ingenieurwissenschaften	Median	1,9	1,5	1,6	2,3
	n	20	68	23	59
Gesamt	Median	1,8	1,6	1,7	1,9
	n	142	322	297	489

Frage 1.1: Wann und mit welcher Durchschnittsnote haben Sie Ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–6:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Studiennote,
nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet

		Ehemalige GRK-Vollmitglieder		Andere Promovierte	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0	1,0
	n	66	74	151	163
Lebenswissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0	1,0
	n	18	30	40	50
Naturwissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0	1,0
	n	32	133	67	190
Ingenieurwissenschaften	Median	1,0	1,0	1,0	1,2
	n	17	66	23	55
Gesamt	Median	1,0	1,0	1,0	1,0
	n	133	303	282	458

Frage 1.4: Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium, das Sie mit bestandener Abschlussprüfung bestanden haben.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–7:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Studiendauer
in Jahren, nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet

		Ehemalige GRK-Vollmitglieder		Andere Promovierte	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer
Geistes-/Sozialwissenschaften	Median	6,2	5,7	5,7	6,0
	n	52	72	125	135
Lebenswissenschaften	Median	5,7	5,7	6,0	5,7
	n	22	28	37	47
Naturwissenschaften	Median	5,7	5,5	5,6	5,5
	n	35	141	62	198
Ingenieurwissenschaften	Median	5,5	5,5	5,1	5,2
	n	19	68	17	54
Gesamt	Median	5,7	5,6	5,7	5,7
	n	128	309	240	433

Frage 1.4: Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrem Studium, das Sie mit bestandener Abschlussprüfung bestanden haben.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–8:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufsausbildung
absolviert?, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile mit Berufsausbildung
in Prozent, Daten gewichtet

		Ehemalige GRK-Vollmitglieder		Andere Promovierte	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer
Geistes-/Sozialwissenschaften	%	16	11	18	19
	n = 100%	73	92	189	197
Lebenswissenschaften	%	15	6	28	15
	n = 100%	26	34	43	62
Naturwissenschaften	%	12	5	9	7
	n = 100%	41	150	82	223
Ingenieurwissenschaften	%	4	8	9	9
	n = 100%	23	77	23	69
Gesamt	%	13	7	16	12
	n = 100%	163	353	337	551

Frage 1.3: Haben Sie eine Berufsausbildung absolviert?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11-9:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zugang zum Graduiertenkolleg, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Ich hatte mich auf eine öffentliche Ausschreibung von Stipendien beworben und wurde angenommen.	71	64	68	69	68	68	70	66	68
Ich hatte mich blind um die Aufnahme als Stipendiat beworben.	2	4	3	3	5	4	2	5	3
Mein damaliger Hochschullehrer hat mir ein Stipendium im Kolleg angeboten.	20	24	22	21	24	22	20	24	22
Durch meine damalige Beschäftigung an der Hochschule bzw. einer Forschungseinrichtung hatte ich die Möglichkeit, am Kolleg teilnehmen zu können.	2	0	1	2	1	1	2	1	1
Ich hatte bereits ein Stipendium bzw. eine Beschäftigung und mich dann darum beworben, als (assoziiertes) Mitglied aufgenommen zu werden.	2	0	1	1	0	0	1	0	1
Auf einem anderen Weg	2	7	4	5	3	4	4	5	4
n=100%	94	90	184	116	109	225	210	199	409
Lebenswissenschaften									
Ich hatte mich auf eine öffentliche Ausschreibung von Stipendien beworben und wurde angenommen.	32	35	34	24	33	28	27	34	31
Ich hatte mich blind um die Aufnahme als Stipendiat beworben.	3	0	1	0	2	1	1	1	1
Mein damaliger Hochschullehrer hat mir ein Stipendium im Kolleg angeboten.	53	58	55	62	53	58	59	55	57
Durch meine damalige Beschäftigung an der Hochschule bzw. einer Forschungseinrichtung hatte ich die Möglichkeit, am Kolleg teilnehmen zu können.	9	3	5	7	6	6	8	4	6
Ich hatte bereits ein Stipendium bzw. eine Beschäftigung und mich dann darum beworben, als (assoziiertes) Mitglied aufgenommen zu werden.	0	0	0	0	2	1	0	1	1
Auf einem anderen Weg	3	5	4	7	4	6	5	4	5
n=100%	34	40	74	58	51	109	92	91	183
Naturwissenschaften									
Ich hatte mich auf eine öffentliche Ausschreibung von Stipendien beworben und wurde angenommen.	31	30	30	41	28	31	38	29	31
Ich hatte mich blind um die Aufnahme als Stipendiat beworben.	3	2	2	4	3	4	4	3	3
Mein damaliger Hochschullehrer hat mir ein Stipendium im Kolleg angeboten.	62	61	61	43	56	53	50	58	57
Durch meine damalige Beschäftigung an der Hochschule bzw. einer Forschungseinrichtung hatte ich die Möglichkeit, am Kolleg teilnehmen zu können.	0	3	2	8	10	10	5	7	7
Ich hatte bereits ein Stipendium bzw. eine Beschäftigung und mich dann darum beworben, als (assoziiertes) Mitglied aufgenommen zu werden.	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Auf einem anderen Weg	3	4	4	4	2	2	4	3	3
n=100%	29	139	168	51	175	226	80	314	394
Ingenieurwissenschaften									
Ich hatte mich auf eine öffentliche Ausschreibung von Stipendien beworben und wurde angenommen.	70	52	57	42	47	46	57	49	51
Ich hatte mich blind um die Aufnahme als Stipendiat beworben.	0	12	9	5	0	1	2	5	5
Mein damaliger Hochschullehrer hat mir ein Stipendium im Kolleg angeboten.	17	32	28	47	42	43	31	37	36
Durch meine damalige Beschäftigung an der Hochschule bzw. einer Forschungseinrichtung hatte ich die Möglichkeit, am Kolleg teilnehmen zu können.	9	4	5	5	6	6	7	5	6
Ich hatte bereits ein Stipendium bzw. eine Beschäftigung und mich dann darum beworben, als (assoziiertes) Mitglied aufgenommen zu werden.	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Auf einem anderen Weg	4	0	1	0	4	3	2	2	2
n=100%	23	69	92	19	77	96	42	146	188

Fortsetzung Tabelle 11–9:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zugang zum Graduiertenkolleg, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Gesamt									
Ich hatte mich auf eine öffentliche Ausschreibung von Stipendien beworben und wurde angenommen.	57	44	49	50	43	46	53	43	47
Ich hatte mich blind um die Aufnahme als Stipendiat beworben.	2	4	4	2	3	3	2	4	3
Mein damaliger Hochschullehrer hat mir ein Stipendium im Kolleg angeboten.	33	45	41	37	44	42	35	45	41
Durch meine damalige Beschäftigung an der Hochschule bzw. einer Forschungseinrichtung hatte ich die Möglichkeit, am Kolleg teilnehmen zu können.	4	2	3	5	7	6	4	5	5
Ich hatte bereits ein Stipendium bzw. eine Beschäftigung und mich dann darum beworben, als (assoziertes) Mitglied aufgenommen zu werden.	1	0	0	0	1	1	1	0	1
Auf einem anderen Weg	3	4	3	5	3	4	4	3	3
n = 100%	180	338	518	244	412	656	424	750	1174

Frage 2.8: Auf welche Weise sind Sie Mitglied in einem Graduiertenkolleg der Deutschen Forschungsgemeinschaft geworden?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–10:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Wechsel der Hochschule für die Durchführung der Promotion, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Wechsel der Hochschule	44	52	48	56	50	53	51	51	51
Kein Wechsel der Hochschule	56	48	52	44	50	47	49	49	49
n = 100%	88	90	178	111	102	213	199	192	391
Lebenswissenschaften									
Wechsel der Hochschule	35	33	34	55	46	50	47	41	44
Kein Wechsel der Hochschule	65	67	66	45	54	50	53	59	56
n = 100%	34	36	70	55	50	105	89	86	175
Naturwissenschaften									
Wechsel der Hochschule	33	35	35	61	46	50	51	41	43
Kein Wechsel der Hochschule	67	65	65	39	54	50	49	59	57
n = 100%	27	134	161	49	167	216	76	301	377
Ingenieurwissenschaften									
Wechsel der Hochschule	55	45	47	61	37	42	58	41	45
Kein Wechsel der Hochschule	45	55	53	39	63	58	43	59	55
n = 100%	22	71	93	18	73	91	40	144	184
Gesamt									
Wechsel der Hochschule	42	42	42	57	45	50	51	44	46
Kein Wechsel der Hochschule	58	58	58	43	55	50	49	56	54
n = 100%	171	331	502	233	392	625	404	723	1127

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–11:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Wechsel der Hochschule für die Promotion?, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften						
Wechsel der Hochschule	45	47	46	34	32	33
Kein Wechsel der Hochschule	55	53	54	66	68	67
n = 100%	67	87	154	176	178	354
Lebenswissenschaften						
Wechsel der Hochschule	64	45	53	29	36	33
Kein Wechsel der Hochschule	36	55	47	71	64	67
n = 100%	25	33	58	41	56	97
Naturwissenschaften						
Wechsel der Hochschule	53	44	46	34	30	31
Kein Wechsel der Hochschule	47	56	54	66	70	69
n = 100%	38	147	185	77	216	293
Ingenieurwissenschaften						
Wechsel der Hochschule	61	45	48	41	33	35
Kein Wechsel der Hochschule	39	55	52	59	67	65
n = 100%	23	74	97	25	64	89
Gesamt						
Wechsel der Hochschule	52	45	47	34	31	32
Kein Wechsel der Hochschule	48	55	53	66	69	68
n = 100%	153	341	494	318	514	833

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–12:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Motive für Auswahl der Einrichtung, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

Einrichtung wurde gewählt, weil ...	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
mir damit die Möglichkeit eröffnet wurde, über ein Thema meiner Wahl zu arbeiten.	79	78	78	74	71	73	76	74	75
diese Einrichtung ein breites Ausbildungsprogramm anbot.	58	57	57	50	57	53	53	57	55
diese Einrichtung eine gute Betreuung anbot.	68	67	67	52	59	56	59	63	61
diese Einrichtung die Möglichkeit bot, ein Auslandsstudium/-semester zu integrieren.	17	19	18	19	16	17	18	17	18
diese Einrichtung interdisziplinär arbeitete.	72	73	72	69	62	66	70	67	69
ich mir davon bessere Chancen für meine spätere Karriere versprochen habe.	36	50	43	49	49	49	43	49	46
dort die Fragestellung meiner Dissertation verfolgen konnte.	78	87	82	78	74	76	78	79	79
ich keine andere Stelle/Möglichkeit der Finanzierung meines Dissertationsvorhabens gefunden habe.	43	37	40	40	38	39	41	38	39
diese Einrichtung eine gute Ausstattung (z.B. Labor, Datenbestände) bot.	42	55	49	36	42	39	39	48	43
dort die laufende Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern möglich war.	68	77	72	68	65	66	68	70	69
dort der laufende Austausch mit anderen Doktoranden möglich war.	85	92	89	86	81	84	86	86	86
n = 100%	73	77	150	100	100	200	173	177	350
Lebenswissenschaften									
mir damit die Möglichkeit eröffnet wurde, über ein Thema meiner Wahl zu arbeiten.	58	70	64	54	69	61	56	69	62
diese Einrichtung ein breites Ausbildungsprogramm anbot.	44	38	41	46	50	48	46	45	45
diese Einrichtung eine gute Betreuung anbot.	55	54	54	51	63	56	52	59	55
diese Einrichtung die Möglichkeit bot, ein Auslandsstudium/-semester zu integrieren.	3	5	4	7	10	9	6	8	7
diese Einrichtung interdisziplinär arbeitete.	65	46	55	52	60	56	57	54	55
ich mir davon bessere Chancen für meine spätere Karriere versprochen habe.	47	59	54	56	56	56	53	58	55
dort die Fragestellung meiner Dissertation verfolgen konnte.	67	74	71	68	77	72	67	76	72
ich keine andere Stelle/Möglichkeit der Finanzierung meines Dissertationsvorhabens gefunden habe.	28	27	28	21	13	17	23	19	21
diese Einrichtung eine gute Ausstattung (z.B. Labor, Datenbestände) bot.	63	76	70	65	67	66	64	71	67
dort die laufende Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern möglich war.	73	65	69	63	73	68	67	69	68
dort der laufende Austausch mit anderen Doktoranden möglich war.	78	78	78	75	81	78	76	80	78
n = 100%	32	37	69	57	48	105	89	85	174

Anhang I:
 Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–12:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Motive für Auswahl der Einrichtung, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

Einrichtung wurde gewählt, weil ...	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	
Naturwissenschaften									
mir damit die Möglichkeit eröffnet wurde, über ein Thema meiner Wahl zu arbeiten.	74	67	68	62	66	65	66	66	66
diese Einrichtung ein breites Ausbildungsprogramm anbot.	54	45	47	40	43	42	45	44	44
diese Einrichtung eine gute Betreuung anbot.	74	60	63	62	59	59	66	59	61
diese Einrichtung die Möglichkeit bot, ein Auslandsstudium/-semester zu integrieren.	19	14	15	24	18	19	22	16	17
diese Einrichtung interdisziplinär arbeitete.	54	46	48	52	47	48	53	46	48
ich mir davon bessere Chancen für meine spätere Karriere versprochen habe.	54	45	46	45	46	46	48	45	46
dort die Fragestellung meiner Dissertation verfolgen konnte.	71	73	72	58	70	67	63	71	69
ich keine andere Stelle/Möglichkeit der Finanzierung meines Dissertationsvorhabens gefunden habe.	33	22	24	24	18	20	27	20	21
diese Einrichtung eine gute Ausstattung (z.B. Labor, Datenbestände) bot.	63	57	58	58	63	62	60	60	60
dort die laufende Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern möglich war.	71	68	69	70	68	69	71	68	69
dort der laufende Austausch mit anderen Doktoranden möglich war.	86	75	77	76	74	74	79	75	76
n = 100%	28	134	162	50	169	219	78	303	381
Ingenieurwissenschaften									
mir damit die Möglichkeit eröffnet wurde, über ein Thema meiner Wahl zu arbeiten.	59	61	61	53	64	62	56	63	61
diese Einrichtung ein breites Ausbildungsprogramm anbot.	29	45	41	33	44	42	31	45	42
diese Einrichtung eine gute Betreuung anbot.	60	59	59	50	64	61	55	61	60
diese Einrichtung die Möglichkeit bot, ein Auslandsstudium/-semester zu integrieren.	14	10	11	0	11	9	8	11	10
diese Einrichtung interdisziplinär arbeitete.	50	62	59	50	47	48	50	55	54
ich mir davon bessere Chancen für meine spätere Karriere versprochen habe.	70	51	56	32	57	52	51	54	54
dort die Fragestellung meiner Dissertation verfolgen konnte.	74	62	65	68	65	66	71	64	65
ich keine andere Stelle/Möglichkeit der Finanzierung meines Dissertationsvorhabens gefunden habe.	15	31	28	22	15	17	18	23	22
diese Einrichtung eine gute Ausstattung (z.B. Labor, Datenbestände) bot.	43	55	52	41	46	45	42	50	49
dort die laufende Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern möglich war.	59	66	64	56	58	58	58	62	61
dort der laufende Austausch mit anderen Doktoranden möglich war.	71	77	76	72	66	67	72	71	72
n = 100%	21	69	90	18	71	89	39	140	179

**Fortsetzung Tabelle 11–12:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Motive für Auswahl der Einrichtung, nach
Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent**

Einrichtung wurde gewählt, weil ...	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Gesamt									
mir damit die Möglichkeit eröffnet wurde, über ein Thema meiner Wahl zu arbeiten.	71	69	69	65	67	66	67	68	68
diese Einrichtung ein breites Ausbildungsprogramm anbot.	50	47	48	46	47	47	47	47	47
diese Einrichtung eine gute Betreuung anbot.	65	61	62	54	60	58	58	60	60
diese Einrichtung die Möglichkeit bot, ein Auslandsstudium/-semester zu integrieren.	14	13	14	16	15	15	15	14	14
diese Einrichtung interdisziplinär arbeitete.	64	56	59	59	53	55	61	54	57
ich mir davon bessere Chancen für meine spätere Karriere versprochen habe.	46	49	48	48	50	49	47	50	49
dort die Fragestellung meiner Dissertation verfolgen konnte.	74	74	74	70	71	71	72	72	72
ich keine andere Stelle/Möglichkeit der Finanzierung meines Dissertationsvorhabens gefunden habe.	35	28	30	30	22	25	32	25	27
diese Einrichtung eine gute Ausstattung (z.B. Labor, Datenbestände) bot.	50	58	56	48	55	52	49	56	54
dort die laufende Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern möglich war.	68	69	69	66	66	66	67	68	67
dort der laufende Austausch mit anderen Doktoranden möglich war.	82	80	81	80	75	77	81	77	9
n = 100%	154	317	471	225	388	613	379	705	1084

Frage 2.5: Wenn Sie zurückblicken: Warum war es für Sie von Interesse, an dieser Einrichtung zu promovieren?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–13:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Hauptsächlicher Kontext für die Durchführung der Promotionsarbeiten, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Dissertation wurde überwiegend an Hochschule/Forschungseinrichtung durchgeführt	80	82	81	90	90	90	85	87	86
Dissertation wurde überwiegend privat durchgeführt	20	18	19	10	10	10	15	13	14
n = 100%	97	95	192	116	113	229	213	208	421
Lebenswissenschaften									
Dissertation wurde überwiegend an Hochschule/Forschungseinrichtung durchgeführt	100	98	99	100	100	100	100	99	99
Dissertation wurde überwiegend privat durchgeführt	0	2	1	0	0	0	0	1	1
n = 100%	35	40	75	59	51	110	94	91	185
Naturwissenschaften									
Dissertation wurde überwiegend an Hochschule/Forschungseinrichtung durchgeführt	100	99	99	100	99	100	100	99	99
Dissertation wurde überwiegend privat durchgeführt	0	1	1	0	1	0	0	1	1
n = 100%	29	143	172	51	175	226	80	318	398
Ingenieurwissenschaften									
Dissertation wurde überwiegend an Hochschule/Forschungseinrichtung durchgeführt	96	99	98	100	99	99	98	99	98
Dissertation wurde überwiegend privat durchgeführt	4	1	2	0	1	1	2	1	2
n = 100%	23	72	95	19	77	96	42	149	191
Gesamt									
Dissertation wurde überwiegend an Hochschule/Forschungseinrichtung durchgeführt	89	94	92	95	97	96	93	96	94
Dissertation wurde überwiegend privat durchgeführt	11	6	8	5	3	4	7	4	6
n = 100%	184	350	534	245	416	661	429	766	1195

Frage 2.3 Haben Sie die Dissertationsarbeiten überwiegend privat oder überwiegend an einer Hochschule/Forschungseinrichtung durchgeführt?
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–14:

Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Hauptsächlicher Kontext für die Durchführung der Dissertationsarbeiten, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften						
Hochschule/Forschungseinrichtung	86	86	86	51	49	50
Privat	14	14	14	49	51	50
n = 100%	74	92	166	193	198	390
Lebenswissenschaften						
Hochschule/Forschungseinrichtung	100	97	98	96	94	94
Privat	0	3	2	4	6	6
n = 100%	27	34	61	45	63	108
Naturwissenschaften						
Hochschule/Forschungseinrichtung	100	99	99	97	95	95
Privat	0	1	1	3	5	5
n = 100%	41	153	194	83	223	306
Ingenieurwissenschaften						
Hochschule/Forschungseinrichtung	96	99	98	87	92	91
Privat	4	1	2	13	8	9
n = 100%	23	76	99	26	68	94
Gesamt						
Hochschule/Forschungseinrichtung	93	95	95	70	78	75
Privat	7	5	5	30	22	25
n = 100%	165	355	520	346	553	899

Frage 2.3: Haben Sie die Dissertationsarbeiten überwiegend privat oder überwiegend an einer Hochschule/Forschungseinrichtung durchgeführt?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–15:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Arbeitsressourcen, nach Fachgebiet und
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2 (im hohen Maße)
sowie 6 (überhaupt nicht)*, Anteile in Prozent

		1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften				
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	61	62	61
	überhaupt nicht	18	17	18
	n = 100%	143	177	320
Bibliotheken	im hohen Maße	95	89	92
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	189	226	415
Möglichkeiten zur Literaturrecherche	im hohen Maße	91	90	90
	überhaupt nicht	1	0	1
	n = 100%	182	222	404
Labore, Apparaturen	im hohen Maße	46	45	45
	überhaupt nicht	19	19	19
	n = 100%	26	47	73
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	52	58	56
	überhaupt nicht	14	8	10
	n = 100%	135	195	330
Archiv(e)	im hohen Maße	70	73	72
	überhaupt nicht	4	5	5
	n = 100%	105	117	222
Großrechner	im hohen Maße	43	35	38
	überhaupt nicht	26	28	27
	n = 100%	23	40	63
Datenbestände	im hohen Maße	56	46	50
	überhaupt nicht	13	9	10
	n = 100%	63	82	145
Lebenswissenschaften				
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	97	89	92
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	73	107	180
Bibliotheken	im hohen Maße	97	93	94
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	73	108	181
Möglichkeiten zur Literaturrecherche	im hohen Maße	95	89	91
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	73	108	181
Labore, Apparaturen	im hohen Maße	94	94	94
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	70	100	170
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	77	72	74
	überhaupt nicht	1	1	1
	n = 100%	73	105	178
Archiv(e)	im hohen Maße	61	67	64
	überhaupt nicht	4	3	3
	n = 100%	46	69	115
Großrechner	im hohen Maße	39	40	39
	überhaupt nicht	22	19	20
	n = 100%	36	43	79
Datenbestände	im hohen Maße	50	61	57
	überhaupt nicht	7	11	10
	n = 100%	42	70	112

Anhang I:
 Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–15:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Arbeitsressourcen, nach Fachgebiet und
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2 (im hohen Maße)
sowie 6 (überhaupt nicht)*, Anteile in Prozent

		1990–1995	1996–2000	Gesamt
Naturwissenschaften				
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	93	98	96
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	165	223	388
Bibliotheken	im hohen Maße	93	94	94
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	168	223	391
Möglichkeiten zur Literaturrecherche	im hohen Maße	86	93	90
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	165	220	385
Labore, Apparaturen	im hohen Maße	89	87	88
	überhaupt nicht	0	1	1
	n = 100%	99	140	239
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	84	90	87
	überhaupt nicht	1	0	0
	n = 100%	165	216	381
Archiv(e)	im hohen Maße	58	73	67
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	88	130	218
Großrechner	im hohen Maße	52	50	51
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	90	107	197
Datenbestände	im hohen Maße	53	60	57
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	86	117	203
Ingenieurwissenschaften				
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	97	97	97
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	91	95	186
Bibliotheken	im hohen Maße	91	93	92
	überhaupt nicht	1	0	1
	n = 100%	91	95	186
Möglichkeiten zur Literaturrecherche	im hohen Maße	85	88	86
	überhaupt nicht	1	0	1
	n = 100%	91	94	185
Labore, Apparaturen	im hohen Maße	66	74	70
	überhaupt nicht	5	0	3
	n = 100%	61	54	115
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	89	94	91
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	90	94	184
Archiv(e)	im hohen Maße	62	64	63
	überhaupt nicht	4	0	2
	n = 100%	47	44	91
Großrechner	im hohen Maße	61	64	62
	überhaupt nicht	14	5	10
	n = 100%	49	44	93
Datenbestände	im hohen Maße	49	70	59
	überhaupt nicht	4	0	2
	n = 100%	53	46	99

Anhang I:
 Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–15:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Arbeitsressourcen, nach Fachgebiet und
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Antwortkategorien 1 und 2 (im hohen Maße)
sowie 6 (überhaupt nicht)*, Anteile in Prozent

		1990–1995	1996–2000	Gesamt
Gesamt				
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	85	85	85
	überhaupt nicht	6	5	5
	n = 100%	472	602	1074
Bibliotheken	im hohen Maße	94	92	93
	überhaupt nicht	0	0	0
	n = 100%	521	652	1173
Möglichkeiten zur Literaturrecherche	im hohen Maße	89	91	90
	überhaupt nicht	1	0	0
	n = 100%	511	644	1155
Labore, Apparaturen	im hohen Maße	80	81	81
	überhaupt nicht	3	3	3
	n = 100%	256	341	597
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	74	77	76
	überhaupt nicht	5	3	3
	n = 100%	463	610	1073
Archiv(e)	im hohen Maße	64	71	67
	überhaupt nicht	3	3	3
	n = 100%	286	360	646
Großrechner	im hohen Maße	51	48	49
	überhaupt nicht	13	13	13
	n = 100%	198	234	432
Datenbestände	im hohen Maße	52	58	56
	überhaupt nicht	7	5	6
	n = 100%	244	315	559

Frage 2.21: In welchem Ausmaß konnten Sie während Ihrer Promotionsphase die folgenden Arbeitsressourcen ungehindert nutzen?

*Antwortskala von 1 = „im hohen Maße“ bis 6 = „überhaupt nicht“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
 Tabellenanhang

Tabelle 11–16:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Arbeitsressourcen, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Antwortkategorien 1 und 2 (im hohen Maße) sowie 6 (überhaupt nicht)*, Anteile in Prozent

		1990–1995			1996–2000			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften										
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	54	67	61	62	62	62	58	64	61
	überhaupt nicht	25	13	18	17	16	17	21	15	18
	n = 100%	65	78	143	86	91	177	151	169	320
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	46	57	52	59	58	58	54	58	56
	überhaupt nicht	18	11	14	7	8	8	11	9	10
	n = 100%	61	74	135	97	98	195	158	172	330
Lebenswissenschaften										
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	94	100	97	89	88	89	91	93	92
	überhaupt nicht	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	n = 100%	34	39	73	57	50	107	91	89	180
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	71	82	77	63	84	72	66	83	74
	überhaupt nicht	3	0	1	2	0	1	2	0	1
	n = 100%	34	39	73	56	49	105	90	88	178
Naturwissenschaften										
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	89	93	93	98	98	98	95	96	96
	überhaupt nicht	0	0	0	2	0	0	1	0	0
	n = 100%	28	137	165	51	172	223	79	309	388
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	86	83	84	88	90	90	87	87	87
	überhaupt nicht	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	n = 100%	28	137	165	50	166	216	78	303	381
Ingenieurwissenschaften										
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	91	99	97	89	99	97	90	99	97
	überhaupt nicht	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	n = 100%	23	68	91	18	77	95	41	145	186
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	87	90	89	94	93	94	90	92	91
	überhaupt nicht	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	n = 100%	23	67	90	18	76	94	41	143	184
Gesamt										
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	75	89	85	80	88	85	78	88	85
	überhaupt nicht	11	3	6	8	4	5	9	4	5
	n = 100%	150	322	472	212	390	602	362	712	1074
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	66	78	74	69	82	77	68	80	76
	überhaupt nicht	8	3	5	4	2	3	5	2	3
	n = 100%	146	317	463	221	389	610	367	706	1073

Frage 2.21: In welchem Ausmaß konnten Sie während Ihrer Promotionsphase die folgenden Arbeitsressourcen ungehindert nutzen?

*Antwortskala von 1 = „im hohen Maße“ bis 6 = „überhaupt nicht“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–17:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Arbeitsressourcen, nach Fachgebiet und Geschlecht, Antwortkategorien 1 und 2 (im hohen Maße) sowie 6 (überhaupt nicht)*, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

		Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften							
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	59	57	58	56	68	62
	überhaupt nicht	13	12	13	14	5	10
	n = 100%	54	81	135	144	136	280
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	53	66	60	71	72	71
	überhaupt nicht	25	14	19	11	14	12
	n = 100%	51	73	124	122	129	251
Lebenswissenschaften							
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	68	84	77	72	77	75
	überhaupt nicht	0	0	0	2	2	2
	n = 100%	25	32	57	43	57	100
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	88	97	93	95	90	92
	überhaupt nicht	0	0	0	0	2	1
	n = 100%	26	33	59	42	58	100
Naturwissenschaften							
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	88	88	88	79	91	87
	überhaupt nicht	0	1	1	1	0	0
	n = 100%	41	144	185	81	213	294
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	98	97	97	92	96	95
	überhaupt nicht	0	0	0	1	0	0
	n = 100%	41	147	188	79	215	294
Ingenieurwissenschaften							
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	83	91	89	87	96	94
	überhaupt nicht	0	0	0	0	0	0
	n = 100%	23	74	97	21	69	90
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	87	97	95	100	99	99
	überhaupt nicht	0	0	0	0	0	0
	n = 100%	23	76	99	20	66	86
Gesamt							
EDV-Ausstattung	im hohen Maße	73	80	78	67	83	77
	überhaupt nicht	5	3	4	8	2	4
	n = 100%	143	331	474	289	475	764
Eigener Arbeitsplatz in der Einrichtung	im hohen Maße	78	90	86	83	89	87
	überhaupt nicht	9	3	5	5	4	5
	n = 100%	141	329	470	263	468	731

Frage 2.21: In welchem Ausmaß konnten Sie während Ihrer Promotionsphase die folgenden Arbeitsressourcen ungehindert nutzen?

*Antwortskala von 1 = „im hohen Maße“ bis 6 = „überhaupt nicht“

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–18:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Anzahl der Betreuer, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Ein Betreuer	30	43	37	27	42	34	28	42	35
Zwei Betreuer	50	40	45	56	45	51	53	43	48
Mehr als zwei Betreuer	20	18	19	18	13	15	19	15	17
n= 100%	92	91	183	113	110	223	205	201	406
Lebenswissenschaften									
Ein Betreuer	51	56	54	53	49	51	53	52	52
Zwei Betreuer	34	36	35	45	43	44	41	40	40
Mehr als zwei Betreuer	14	8	11	2	8	5	6	8	7
n= 100%	35	39	74	58	51	109	93	90	183
Naturwissenschaften									
Ein Betreuer	68	64	65	56	56	56	61	60	60
Zwei Betreuer	29	28	28	33	38	37	32	34	33
Mehr als zwei Betreuer	4	8	7	10	6	7	8	7	7
n= 100%	28	142	170	48	173	221	76	315	391
Ingenieurwissenschaften									
Ein Betreuer	65	67	66	47	51	50	57	58	58
Zwei Betreuer	30	24	25	53	43	45	40	34	35
Mehr als zwei Betreuer	4	10	8	0	6	5	2	8	7
n= 100%	23	72	95	19	77	96	42	149	191
Gesamt									
Ein Betreuer	45	58	54	41	50	47	43	54	50
Zwei Betreuer	41	31	34	48	42	44	45	37	40
Mehr als zwei Betreuer	14	11	12	11	8	9	12	9	10
n= 100%	178	344	522	238	411	649	416	755	1171

Frage 2.11: Wie viele Personen (Hochschullehrer bzw. andere erfahrene Wissenschaftler) haben Ihre Dissertation betreut?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–19:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Interdisziplinäre Betreuerteams?, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

		1990–1995	1996–2000	Gesamt
		Geistes-/Sozialwissenschaften		
	Sie vertreten das gleiche Fach	51	46	48
	Sie vertreten unterschiedliche Fächer	49	54	52
	n= 100%	114	146	260
Lebenswissenschaften				
	Sie vertreten das gleiche Fach	38	61	52
	Sie vertreten unterschiedliche Fächer	62	39	48
	n= 100%	34	51	85
Naturwissenschaften				
	Sie vertreten das gleiche Fach	68	71	70
	Sie vertreten unterschiedliche Fächer	32	29	30
	n= 100%	57	97	154
Ingenieurwissenschaften				
	Sie vertreten das gleiche Fach	28	52	43
	Sie vertreten unterschiedliche Fächer	72	48	58
	n= 100%	32	48	80
Gesamt				
	Sie vertreten das gleiche Fach	50	56	54
	Sie vertreten unterschiedliche Fächer	50	44	46
	n= 100%	237	342	579

Frage 2.13: Vertraten diese Betreuer das gleiche Fach oder unterschiedliche Fächer?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–20:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Institutionelle Verankerung der Betreuer, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
Waren an der gleichen Universität in Deutschland tätig	55	55	55
Waren an verschiedenen Instituten in Deutschland tätig	35	31	33
Waren an der gleichen Universität im Ausland tätig	0	1	0
Waren an verschiedenen Instituten im Ausland tätig	0	0	0
Waren sowohl an ausländischen wie deutschen Universitäten tätig	11	13	12
n = 100%	113	143	256
Lebenswissenschaften			
Waren an der gleichen Universität in Deutschland tätig	88	88	88
Waren an verschiedenen Instituten in Deutschland tätig	12	6	8
Waren an der gleichen Universität im Ausland tätig	0	0	0
Waren an verschiedenen Instituten im Ausland tätig	0	0	0
Waren sowohl an ausländischen wie deutschen Universitäten tätig	0	6	4
n = 100%	34	49	83
Naturwissenschaften			
Waren an der gleichen Universität in Deutschland tätig	67	75	72
Waren an verschiedenen Instituten in Deutschland tätig	14	10	12
Waren an der gleichen Universität im Ausland tätig	0	0	0
Waren an verschiedenen Instituten im Ausland tätig	0	1	1
Waren sowohl an ausländischen wie deutschen Universitäten tätig	19	14	16
n = 100%	57	96	153
Ingenieurwissenschaften			
Waren an der gleichen Universität in Deutschland tätig	81	68	73
Waren an verschiedenen Instituten in Deutschland tätig	19	21	20
Waren an der gleichen Universität im Ausland tätig	0	0	0
Waren an verschiedenen Instituten im Ausland tätig	0	0	0
Waren sowohl an ausländischen wie deutschen Universitäten tätig	0	11	6
n = 100%	32	47	79
Gesamt			
Waren an der gleichen Universität in Deutschland tätig	66	67	67
Waren an verschiedenen Instituten in Deutschland tätig	24	20	22
Waren an der gleichen Universität im Ausland tätig	0	0	0
Waren an verschiedenen Instituten im Ausland tätig	0	0	0
Waren sowohl an ausländischen wie deutschen Universitäten tätig	10	12	11
n = 100%	236	335	571

Frage 2.14: Waren diese Betreuer an der gleichen Universität tätig?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11-21:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Anzahl der Betreuer*, interdisziplinäres bzw. interinstitutionelles*** Betreuungsteam?, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet**

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften						
Zwei oder mehr Betreuer	76	55	64	47	34	40
n = 100%	70	87	157	186	196	383
davon:						
Interdisziplinäres Betreuersteam	52	48	50	48	36	43
n = 100%	52	46	98	86	67	153
Interinstitutionelles Betreuersteam	54	36	45	43	28	37
n = 100%	50	45	95	86	65	151
Lebenswissenschaften						
Zwei oder mehr Betreuer	37	48	43	43	42	42
n = 100%	27	33	60	46	60	106
davon:						
Interdisziplinäres Betreuersteam	30	38	35	25	48	38
n = 100%	10	16	26	20	25	45
Interinstitutionelles Betreuersteam	10	6	8	35	33	34
n = 100%	10	16	26	20	24	44
Naturwissenschaften						
Zwei oder mehr Betreuer	34	40	39	27	36	34
n = 100%	38	151	189	81	219	300
davon:						
Interdisziplinäres Betreuersteam	31	33	33	29	21	22
n = 100%	13	57	70	22	79	100
Interinstitutionelles Betreuersteam	38	30	32	43	30	33
n = 100%	13	56	69	22	77	99
Ingenieurwissenschaften						
Zwei oder mehr Betreuer	48	38	40	46	36	39
n = 100%	23	77	100	26	69	95
davon:						
Interdisziplinäres Betreuersteam	55	62	60	61	34	43
n = 100%	11	29	40	12	25	37
Interinstitutionelles Betreuersteam	45	21	28	39	27	31
n = 100%	11	28	39	12	25	37
Gesamt						
Zwei oder mehr Betreuer	55	44	47	41	36	38
n = 100%	158	348	506	339	544	883
davon:						
Interdisziplinäres Betreuersteam	47	44	45	43	31	36
n = 100%	86	148	234	140	195	335
Interinstitutionelles Betreuersteam	45	28	34	42	29	35
n = 100%	84	145	229	140	191	331

*Frage 2.11: Wie viele Personen (Hochschullehrer bzw. andere erfahrene Wissenschaftler) haben Ihre Dissertation betreut?

**Frage 2.13: Vertraten diese Betreuer das gleiche oder unterschiedliche Fächer?

***Frage 2.14: Waren diese Betreuer an der gleichen Universität tätig?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
 Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–22:**Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Bewertung der Häufigkeit der Betreuungsgespräche, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent**

		1990–1995			1996–2000			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ingenieurwissenschaften										
Während Auswahl des Dissertationsthemas	... häufiger als ich mir gewünscht hatte	0	1	1	0	0	0	0	1	1
	... so häufig wie ich mir gewünscht hatte	61	72	69	58	74	71	60	73	70
	... seltener als ich mir gewünscht hatte	39	27	30	42	26	29	40	26	29
	n = 100%	23	71	94	19	77	96	42	148	190
Während Arbeit an Dissertation	... häufiger als ich mir gewünscht hatte	0	1	1	0	1	1	0	1	1
	... so häufig wie ich mir gewünscht hatte	70	67	67	42	64	60	57	66	64
	... seltener als ich mir gewünscht hatte	30	32	32	58	34	39	43	33	35
	n = 100%	23	72	95	19	76	95	42	148	190
Während Abschlussphase der Erstellung der Dissertation	... häufiger als ich mir gewünscht hatte	9	4	5	0	1	1	5	3	3
	... so häufig wie ich mir gewünscht hatte	64	70	69	67	75	73	65	73	71
	... seltener als ich mir gewünscht hatte	27	25	26	33	24	26	30	24	26
	n = 100%	22	71	93	18	72	90	40	143	183
Während Vorbereitung der mündlichen Doktorprüfung	... häufiger als ich mir gewünscht hatte	5	0	1	0	0	0	3	0	1
	... so häufig wie ich mir gewünscht hatte	71	76	75	65	77	75	68	77	75
	... seltener als ich mir gewünscht hatte	24	24	24	35	23	25	29	23	25
	n = 100%	21	67	88	17	66	83	38	133	171
Gesamt										
Während Auswahl des Dissertationsthemas	... häufiger als ich mir gewünscht hatte	0	2	1	1	2	2	1	2	2
	... so häufig wie ich mir gewünscht hatte	79	78	78	70	79	76	74	79	77
	... seltener als ich mir gewünscht hatte	21	20	20	29	19	22	25	19	21
	n = 100%	165	334	499	223	404	627	388	738	1126
Während Arbeit an Dissertation	... häufiger als ich mir gewünscht hatte	2	2	2	4	3	3	3	2	3
	... so häufig wie ich mir gewünscht hatte	65	71	69	59	71	67	62	71	68
	... seltener als ich mir gewünscht hatte	34	27	30	36	26	30	35	27	30
	n = 100%	175	339	514	233	408	641	408	747	1155
Während Abschlussphase der Erstellung der Dissertation	... häufiger als ich mir gewünscht hatte	1	4	3	4	3	3	3	3	3
	... so häufig wie ich mir gewünscht hatte	67	77	73	67	76	73	67	76	73
	... seltener als ich mir gewünscht hatte	32	20	24	29	21	24	30	21	24
	n = 100%	164	329	493	223	392	615	387	721	1108
Während Vorbereitung der mündlichen Doktorprüfung	... häufiger als ich mir gewünscht hatte	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	... so häufig wie ich mir gewünscht hatte	68	76	73	70	77	75	69	76	74
	... seltener als ich mir gewünscht hatte	32	23	26	29	21	24	30	22	25
	n = 100%	155	319	474	205	373	578	360	692	1052

Frage 2.15 Wie bewerten Sie die Häufigkeit der Beratungen, die Sie mit dem Betreuer/den Betreuern während Ihrer Promotionsphase hatten?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–23:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Bewertung der Qualität der Beratungen in der Promotionsphase, Antwortkategorien 1 und 2*, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Während Auswahl des Dissertationsthemas n = 100%	61 80	59 87	60 167	57 106	65 105	61 211	59 186	62 192	60 378
Während Arbeit an der Dissertation n = 100%	55 91	63 88	59 179	49 110	60 108	55 218	52 201	61 196	56 397
Während Abschlussphase der Erstellung der Dissertation n = 100%	56 80	62 85	59 165	52 101	57 98	55 199	54 181	60 183	57 364
Während Vorbereitung der mündlichen Doktorprüfung n = 100%	49 74	47 81	48 155	53 88	52 87	53 175	51 162	49 168	50 330
Lebenswissenschaften									
Während Auswahl des Dissertationsthemas n = 100%	39 31	66 38	54 69	63 54	68 50	65 104	54 85	67 88	61 173
Während Arbeit an der Dissertation n = 100%	52 33	62 39	57 72	53 57	69 51	60 108	52 90	66 90	59 180
Während Abschlussphase der Erstellung der Dissertation n = 100%	44 32	59 37	52 69	55 56	61 51	58 107	51 88	60 88	56 176
Während Vorbereitung der mündlichen Doktorprüfung n = 100%	38 29	42 33	40 62	44 55	61 51	52 106	42 84	54 84	48 168
Naturwissenschaften									
Während Auswahl des Dissertationsthemas n = 100%	75 28	61 137	64 165	55 44	67 166	64 210	63 72	64 303	64 375
Während Arbeit an der Dissertation n = 100%	71 28	68 141	69 169	60 47	67 170	65 217	64 75	68 311	67 386
Während Abschlussphase der Erstellung der Dissertation n = 100%	71 28	67 137	68 165	67 46	68 169	68 215	69 74	68 306	68 380
Während Vorbereitung der mündlichen Doktorprüfung n = 100%	39 28	52 132	49 160	48 40	53 162	52 202	44 68	52 294	51 362
Ingenieurwissenschaften									
Während Auswahl des Dissertationsthemas n = 100%	61 23	53 70	55 93	61 18	62 76	62 94	61 41	58 146	58 187
Während Arbeit an der Dissertation n = 100%	52 23	56 71	55 94	42 19	58 76	55 95	48 42	57 147	55 189
Während Abschlussphase der Erstellung der Dissertation n = 100%	52 21	63 71	61 92	56 18	62 71	61 89	54 39	63 142	61 181
Während Vorbereitung der mündlichen Doktorprüfung n = 100%	52 21	45 65	47 86	60 15	58 66	58 81	56 36	51 131	52 167
Gesamt									
Während Auswahl des Dissertationsthemas n = 100%	59 162	59 332	59 494	58 222	65 397	63 619	59 384	63 729	61 1113
Während Arbeit an der Dissertation n = 100%	57 175	63 339	61 514	52 233	64 405	59 638	54 408	64 744	60 1152
Während Abschlussphase der Erstellung der Dissertation n = 100%	56 161	64 330	62 491	57 221	63 389	61 610	56 382	64 719	61 1101
Während Vorbereitung der mündlichen Doktorprüfung n = 100%	45 152	48 311	47 463	50 198	55 366	53 564	48 350	52 677	50 1027

Frage 2.16 Und wie bewerten Sie die Qualität der Beratungen, die Sie mit dem Betreuer/den Betreuern während Ihrer Promotionsphase hatten?

* Antwortskala von 1 = „überwiegend produktiv“ bis 6 = „überwiegend unproduktiv“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–24:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Unterstützung durch die Betreuer, Antwortkategorien 1 und 2*, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Män- ner	Gesam	Frauen	Män- ner	Gesam	Frauen	Män- ner	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Publikation von Arbeitsergebnissen n = 100%	33 92	41 93	37 185	29 114	39 109	34 223	31 206	40 202	35 408
Aktive Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen n = 100%	34 95	39 93	36 188	37 116	47 110	42 226	36 211	43 203	39 414
Herstellung Kooperation mit deutschen Wissenschaftlern n = 100%	25 91	30 94	28 185	34 114	35 109	35 223	30 205	33 203	31 408
Herstellung Kooperation mit ausländischen Wissenschaftlern n = 100%	27 90	36 90	31 180	32 113	28 109	30 222	30 203	32 199	31 402
Lebenswissenschaften									
Publikation von Arbeitsergebnissen n = 100%	56 34	63 40	59 74	56 59	72 50	63 109	56 93	68 90	62 183
Aktive Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen n = 100%	79 34	58 40	68 74	64 58	70 50	67 108	70 92	64 90	67 182
Herstellung Kooperation mit deutschen Wissenschaftlern n = 100%	53 34	53 38	53 72	41 58	42 50	42 108	46 92	47 88	46 180
Herstellung Kooperation mit ausländischen Wissenschaftlern n = 100%	22 32	45 38	34 70	38 56	39 49	38 105	32 88	41 87	37 175
Naturwissenschaften									
Publikation von Arbeitsergebnissen n = 100%	52 29	63 138	61 167	56 50	67 172	65 222	54 79	65 310	63 389
Aktive Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen n = 100%	76 29	73 139	74 168	74 50	73 172	73 222	75 79	73 311	74 390
Herstellung Kooperation mit deutschen Wissenschaftlern n = 100%	45 29	55 139	53 168	44 50	40 172	41 222	44 79	47 311	46 390
Herstellung Kooperation mit ausländischen Wissenschaftlern n = 100%	62 29	51 135	53 164	46 50	42 170	43 220	52 79	46 305	47 384
Ingenieurwissenschaften									
Publikation von Arbeitsergebnissen n = 100%	45 22	50 70	49 92	42 19	60 77	56 96	44 41	55 147	53 188
Aktive Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen n = 100%	61 23	58 71	59 94	58 19	77 77	73 96	60 42	68 148	66 190
Herstellung Kooperation mit deutschen Wissenschaftlern n = 100%	45 22	34 70	37 92	33 18	34 77	34 95	40 40	34 147	35 187
Herstellung Kooperation mit ausländischen Wissenschaftlern n = 100%	32 22	29 70	29 92	32 19	39 77	38 96	32 41	34 147	34 188
Gesamt									
Publikation von Arbeitsergebnissen n = 100%	42 177	54 341	50 518	42 242	59 408	53 650	42 419	57 749	51 1168
Aktive Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen n = 100%	52 181	59 343	57 524	53 243	67 409	61 652	53 424	63 752	59 1176
Herstellung Kooperation mit deutschen Wissenschaftlern n = 100%	36 176	43 341	41 517	38 240	38 408	38 648	37 416	40 749	39 1165
Herstellung Kooperation mit ausländischen Wissenschaftlern n = 100%	32 173	41 333	38 506	36 238	38 405	37 643	35 411	39 738	38 1149

Frage 2.17: In welchem Ausmaß wurden Sie von Ihrem Betreuer/Ihren Betreuern in den folgenden Punkten unterstützt?
 * Antwortskala von 1 = „stark unterstützt“ bis 6 = „überhaupt nicht unterstützt“
 Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–25:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Unterstützung durch die Betreuer, Antwortkategorien 1 und 2*, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften						
Publikation von Arbeitsergebnissen	35	47	42	29	33	31
Aktive Teilnahme an Konferenzen	32	46	40	31	39	35
n = 100%	71	90	161	190	190	380
Lebenswissenschaften						
Publikation von Arbeitsergebnissen	74	65	69	57	52	54
Aktive Teilnahme an Konferenzen	63	68	66	50	62	57
n = 100%	27	34	61	46	63	109
Naturwissenschaften						
Publikation von Arbeitsergebnissen	75	76	76	54	71	67
Aktive Teilnahme an Konferenzen	58	68	66	63	70	68
n = 100%	40	147	187	83	219	302
Ingenieurwissenschaften						
Publikation von Arbeitsergebnissen	48	60	57	85	67	72
Aktive Teilnahme an Konferenzen	22	49	43	38	53	49
n = 100%	23	77	100	23	68	91
Gesamt						
Publikation von Arbeitsergebnissen	53	64	60	42	55	50
Aktive Teilnahme an Konferenzen	42	58	53	42	56	50
n = 100%	161	348	509	341	541	882

Frage 2.17: In welchem Ausmaß wurden Sie von Ihrem Betreuer/Ihren Betreuern in den folgenden Punkten unterstützt?

* Antwortskala von 1 = „stark unterstützt“ bis 6 = „überhaupt nicht unterstützt“

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–26:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Soziale und thematische Einbettung der Promovierenden, Antwortkategorien 1 und 2*, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	33	44	38	36	41	38	35	42	38
Im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	30	48	39	41	50	45	36	49	43
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	26	49	38	25	35	30	26	41	33
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	60	74	67	59	80	69	59	77	68
n = 100%	95	93	188	116	111	227	211	204	415
Lebenswissenschaften									
Im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	56	59	58	48	70	58	51	65	58
Im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	85	79	82	79	72	76	82	75	78
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	59	49	53	45	54	49	50	52	51
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	88	77	82	72	76	74	78	76	77
n = 100%	34	39	73	58	50	108	92	89	181
Naturwissenschaften									
Im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	45	58	55	49	44	45	48	50	49
Im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	66	75	73	76	77	77	73	76	75
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	43	47	47	49	39	42	47	43	44
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	66	73	71	63	69	67	64	71	69
n = 100%	29	139	168	51	173	224	80	312	392
Ingenieurwissenschaften									
Im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	61	49	52	39	38	38	51	43	45
Im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	61	60	60	47	63	60	55	62	60
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	70	46	52	33	35	35	54	40	43
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	61	73	70	44	53	52	54	63	61
n = 100%	23	70	93	18	77	95	41	147	188
Gesamt									
Im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	43	52	49	42	45	44	42	48	46
Im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	50	65	60	58	66	63	55	66	62
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	41	48	45	36	39	38	38	43	41
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	66	74	71	62	70	67	64	72	69
n = 100%	181	341	522	243	411	654	424	752	1176

Frage 2.18: Inwieweit trafen folgende Aussagen auf Ihre Arbeitssituation während der Promotionsphase zu?

* Antwortskala von 1 = „traf voll und ganz zu“ bis 6 = „traf überhaupt nicht zu“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–27:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Soziale und thematische Einbettung der Promovierenden, Antwortkategorien 1 und 2*, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften						
Im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	33	40	37	15	20	17
Im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	33	55	45	33	42	37
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	25	43	35	13	13	13
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	58	78	69	38	44	41
n = 100%	72	90	162	382	384	766
Lebenswissenschaften						
Im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	41	59	51	30	47	40
Im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	74	79	77	61	71	67
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	44	38	41	28	42	36
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	74	74	74	70	71	70
n = 100%	27	34	61	92	124	216
Naturwissenschaften						
Im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	46	55	53	43	56	53
Im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	71	79	78	77	83	81
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	46	46	46	52	51	51
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	71	74	73	63	67	66
n = 100%	41	148	189	166	438	604
Ingenieurwissenschaften						
Im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	52	47	48	50	55	54
Im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	57	60	59	55	57	57
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	61	44	48	27	43	39
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	57	64	62	41	63	58
n = 100%	23	77	100	44	140	184
Gesamt						
Im Zusammenhang mit übergreifendem Forschungsprojekt	40	50	47	26	42	36
Im Zusammenhang mit längerfristigem Interesse des Hochschullehrers	53	69	64	49	64	58
Zusammenarbeit mit mehreren Doktoranden	39	44	42	25	36	32
Regelmäßiger Austausch mit anderen Wissenschaftlern	64	72	70	48	59	55
n = 100%	163	349	512	684	1086	1770

Frage 2.18: Inwieweit trafen folgende Aussagen auf Ihre Arbeitssituation während der Promotionsphase zu?

* Antwortskala von 1 = „traf voll und ganz zu“ bis 6 = „traf überhaupt nicht zu“

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–28:**Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Tätigkeiten neben der Dissertation, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent**

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Mitarbeit in Forschungsprojekten	25	37	31	27	32	30	26	35	30
Durchführung von Lehrveranstaltungen	39	33	36	42	42	42	40	38	39
Betreuung/Beratung von Studenten	25	20	23	18	24	21	21	22	22
Wissenschaftliche Dienstleistungen	17	10	13	10	10	10	13	10	11
Organisation von Veranstaltungen	41	30	35	45	51	48	43	41	42
Arbeitsverbände mit anderen Doktoranden	36	24	31	29	35	32	32	30	31
Übernahme von Aufgaben im GRK	61	57	59	70	69	69	66	63	65
Sonstiges	25	17	21	20	11	16	22	14	18
n = 100%	96	94	190	114	108	222	210	202	412
Lebenswissenschaften									
Mitarbeit in Forschungsprojekten	56	50	53	52	62	56	53	57	55
Durchführung von Lehrveranstaltungen	68	55	61	50	68	58	57	63	59
Betreuung/Beratung von Studenten	59	55	57	67	62	65	64	59	62
Wissenschaftliche Dienstleistungen	35	21	28	21	34	27	26	28	27
Organisation von Veranstaltungen	38	34	36	34	52	43	36	44	40
Arbeitsverbände mit anderen Doktoranden	35	18	26	10	30	19	20	25	22
Übernahme von Aufgaben im GRK	85	74	79	59	70	64	68	72	70
Sonstiges	9	8	8	12	8	10	11	8	9
n = 100%	34	38	72	58	50	108	92	88	180
Naturwissenschaften									
Mitarbeit in Forschungsprojekten	48	47	47	39	53	50	43	50	49
Durchführung von Lehrveranstaltungen	59	53	54	53	52	52	55	52	53
Betreuung/Beratung von Studenten	45	52	51	65	57	59	58	55	55
Wissenschaftliche Dienstleistungen	24	24	24	20	34	30	21	29	28
Organisation von Veranstaltungen	34	26	28	51	36	40	45	32	35
Arbeitsverbände mit anderen Doktoranden	14	10	11	18	18	18	16	15	15
Übernahme von Aufgaben im GRK	38	58	54	61	61	61	53	59	58
Sonstiges	10	4	5	6	6	6	8	5	6
n = 100%	29	140	169	51	170	221	80	310	390
Ingenieurwissenschaften									
Mitarbeit in Forschungsprojekten	30	57	51	47	58	56	38	58	53
Durchführung von Lehrveranstaltungen	35	47	44	42	64	59	38	56	52
Betreuung/Beratung von Studenten	52	62	59	42	68	63	48	65	61
Wissenschaftliche Dienstleistungen	17	15	15	21	30	28	19	23	22
Organisation von Veranstaltungen	43	43	43	32	44	42	38	43	42
Arbeitsverbände mit anderen Doktoranden	26	16	19	21	14	16	24	15	17
Übernahme von Aufgaben im GRK	78	71	73	58	64	63	69	67	67
Sonstiges	9	9	9	21	12	14	14	10	11
n = 100%	23	68	91	19	77	96	42	145	187
Gesamt									
Mitarbeit in Forschungsprojekten	35	47	43	37	50	45	36	48	44
Durchführung von Lehrveranstaltungen	47	46	47	46	53	51	46	50	49
Betreuung/Beratung von Studenten	38	46	43	42	51	47	40	48	45
Wissenschaftliche Dienstleistungen	21	18	19	15	27	22	18	23	21
Organisation von Veranstaltungen	40	31	34	43	44	43	41	38	39
Arbeitsverbände mit anderen Doktoranden	31	16	21	21	23	23	26	20	22
Übernahme von Aufgaben im GRK	64	62	63	64	64	64	64	63	64
Sonstiges	18	9	12	15	9	11	16	9	12
n = 100%	182	340	522	242	405	647	424	745	1169

Anhang I:
Tabellenanhang

Frage 2.20: Welche der folgenden Tätigkeiten haben Sie – neben den Arbeiten für Ihre Dissertation – ausgeführt?
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–29:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Tätigkeiten neben der Dissertation, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften						
Mitarbeit in Forschungsprojekten	21	39	31	34	37	35
Durchführung von Lehrveranstaltungen	36	38	37	54	55	54
Betreuung/Beratung von Studenten	25	23	24	48	45	47
n = 100%	72	90	162	382	378	760
Lebenswissenschaften						
Mitarbeit in Forschungsprojekten	52	65	59	48	70	60
Durchführung von Lehrveranstaltungen	63	62	62	52	58	56
Betreuung/Beratung von Studenten	59	56	57	65	70	68
n = 100%	27	34	61	92	120	212
Naturwissenschaften						
Mitarbeit in Forschungsprojekten	44	42	43	45	62	58
Durchführung von Lehrveranstaltungen	56	46	48	61	66	65
Betreuung/Beratung von Studenten	56	56	56	62	65	64
n = 100%	41	149	190	164	440	604
Ingenieurwissenschaften						
Mitarbeit in Forschungsprojekten	30	52	47	64	76	73
Durchführung von Lehrveranstaltungen	35	53	49	77	72	73
Betreuung/Beratung von Studenten	52	60	58	77	80	80
n = 100%	23	75	98	44	142	186
Gesamt						
Mitarbeit in Forschungsprojekten	33	46	42	40	56	50
Durchführung von Lehrveranstaltungen	45	47	46	57	62	60
Betreuung/Beratung von Studenten	42	48	46	56	60	59
n = 100%	163	348	511	682	1080	1762

Frage 2.20: Welche der folgenden Tätigkeiten haben Sie – neben den Arbeiten für Ihre Dissertation – ausgeführt?
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–30:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Formen regelmäßiger Aus- und Weiterbildung während der Promotionsphase, nach Fachgebiet und Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg, Anteile in Prozent

	1990–1995	1996–2000	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften			
Promotionsstudium	11	13	12
GRK der DFG	92	94	93
Promotionskolleg	2	1	1
Graduiertenzentrum der Hochschule/des Fachbereichs	3	0	2
Doktorandenkolloquien/-seminare	43	46	45
n = 100%	188	225	413
Lebenswissenschaften			
Promotionsstudium	6	6	6
GRK der DFG	80	91	87
Promotionskolleg	0	1	1
Graduiertenzentrum der Hochschule/des Fachbereichs	4	7	6
Doktorandenkolloquien/-seminare	61	54	56
n = 100%	71	108	179
Naturwissenschaften			
Promotionsstudium	20	17	18
GRK der DFG	88	86	87
Promotionskolleg	0	0	0
Graduiertenzentrum der Hochschule/des Fachbereichs	9	7	8
Doktorandenkolloquien/-seminare	42	59	52
n = 100%	162	218	380
Ingenieurwissenschaften			
Promotionsstudium	10	17	13
GRK der DFG	85	87	86
Promotionskolleg	0	1	1
Graduiertenzentrum der Hochschule/des Fachbereichs	4	4	4
Doktorandenkolloquien/-seminare	44	53	49
n = 100%	93	94	187
Gesamt			
Promotionsstudium	13	14	13
GRK der DFG	88	90	89
Promotionskolleg	1	1	1
Graduiertenzentrum der Hochschule/des Fachbereichs	5	4	5
Doktorandenkolloquien/-seminare	45	53	49
n = 100%	514	645	1159

Frage 2.9: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase regelmäßig an einem Promotionsstudium, einem Doktorandenkolloquium bzw. anderen Formen organisierter Aus- und Weiterbildung, Graduierten- oder Promotionskollegs teilgenommen?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
 Tabellenanhang

Tabelle 11–31:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Regelmäßige Teilnahme an organisierter Aus- und Weiterbildung während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Geistes-/Sozialwissenschaften		
Regelmäßige Teilnahme	98	59
Keine regelmäßige Teilnahme	2	41
n = 100%	164	389
Lebenswissenschaften		
Regelmäßige Teilnahme	97	43
Keine regelmäßige Teilnahme	3	57
n = 100%	61	109
Naturwissenschaften		
Regelmäßige Teilnahme	95	58
Keine regelmäßige Teilnahme	5	42
n = 100%	193	303
Ingenieurwissenschaften		
Regelmäßige Teilnahme	96	34
Keine regelmäßige Teilnahme	4	66
n = 100%	100	94
Gesamt		
Regelmäßige Teilnahme	96	54
Keine regelmäßige Teilnahme	4	46
n = 100%	518	895

Frage 2.9: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase regelmäßig an einem Promotionsstudium, einem Doktorandenkolloquium bzw. anderen Formen organisierter Aus- und Weiterbildung, Graduierten- oder Promotionskollegs teilgenommen?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–32:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Formen regelmäßiger Aus- und Weiterbildung während der Promotionsphase, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Promotionsstudium	16	19
GRK der DFG	89	6
Promotionskolleg	0	2
Graduiertenzentrum der Hochschule/des Fachbereichs	6	2
Doktorandenkolloquien/-seminare	44	81
n = 100%	498	484

Frage 2.9: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase regelmäßig an einem Promotionsstudium, einem Doktorandenkolloquium bzw. anderen Formen organisierter Aus- und Weiterbildung, Graduierten- oder Promotionskollegs teilgenommen?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–33:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Teilnahme an Ausbildungsveranstaltungen, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Intensive Aufarbeitung Grundlagen des eigenen Fachs	14	29	22	21	27	24	18	28	23
Intensive Aufarbeitung Grundlagen verschiedener Fächer	15	36	26	21	29	25	18	32	25
Vertiefung im eigenen Fach	49	62	55	41	49	45	44	55	50
Vertiefung in verschiedenen Fächern	49	49	49	38	48	43	43	48	46
Grundlegende Forschungsmethoden/-techniken	29	35	32	31	41	36	30	38	34
Spezialisierte Forschungsmethoden/-techniken	33	33	33	37	39	38	35	36	35
Allgemeine wissenschaftliche Arbeitstechniken	10	11	10	19	22	20	15	17	16
Diskussion der Dissertationsarbeiten	89	89	89	85	87	86	87	88	87
Promotionsbegleitendes Praktikum	1	1	1	5	4	4	3	2	3
Vorträge von Gastwissenschaftlern	92	90	91	88	91	89	90	91	90
Beratung zum Berufsübergang	1	1	1	6	5	5	4	3	3
Schreibwerkstätten	5	4	5	15	6	11	11	5	8
Rhetorik- und Präsentationsseminare	9	0	4	15	11	13	12	6	9
Selbst initiierte Arbeitsverbände mit anderen Doktoranden	43	38	41	50	44	47	47	41	44
Sprachkurse	4	10	7	6	5	6	5	7	6
Andere Angebote	7	7	7	5	6	6	6	6	6
n = 100%	92	92	184	117	111	228	209	203	412
Lebenswissenschaften									
Intensive Aufarbeitung Grundlagen des eigenen Fachs	33	26	29	17	33	25	23	30	27
Intensive Aufarbeitung Grundlagen verschiedener Fächer	30	33	32	19	24	21	23	28	25
Vertiefung im eigenen Fach	48	33	40	38	63	50	42	50	46
Vertiefung in verschiedenen Fächern	45	28	36	34	39	37	38	34	36
Grundlegende Forschungsmethoden/-techniken	58	23	39	38	41	39	45	33	39
Spezialisierte Forschungsmethoden/-techniken	61	56	58	45	59	51	51	58	54
Allgemeine wissenschaftliche Arbeitstechniken	12	18	15	22	24	23	19	21	20
Diskussion der Dissertationsarbeiten	88	64	75	55	69	61	67	67	67
Promotionsbegleitendes Praktikum	18	28	24	16	18	17	16	22	19
Vorträge von Gastwissenschaftlern	97	87	92	91	84	88	93	86	90
Beratung zum Berufsübergang	9	3	6	3	4	4	5	3	4
Schreibwerkstätten	3	3	3	2	10	6	2	7	4
Rhetorik- und Präsentationsseminare	15	15	15	14	18	16	14	17	15
Selbst initiierte Arbeitsverbände mit anderen Doktoranden	24	21	22	16	25	20	19	23	21
Sprachkurse	6	3	4	5	4	5	5	3	4
Andere Angebote	6	3	4	2	6	4	3	4	4
n = 100%	33	39	72	58	51	109	91	90	181

Anhang I:
Tabellenanhang

Anhang I:
Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–33:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Teilnahme an Ausbildungsveranstaltungen, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Naturwissenschaften									
Intensive Aufarbeitung Grundlagen des eigenen Fachs	28	42	40	40	38	38	35	40	39
Intensive Aufarbeitung Grundlagen verschiedener Fächer	24	29	28	34	28	29	30	28	29
Vertiefung im eigenen Fach	62	64	64	54	59	58	57	61	61
Vertiefung in verschiedenen Fächern	24	36	34	42	33	35	35	34	35
Grundlegende Forschungsmethoden/-techniken	28	28	28	18	25	24	22	26	25
Spezialisierte Forschungsmethoden/-techniken	45	41	41	34	40	38	38	40	40
Allgemeine wissenschaftliche Arbeitstechniken	24	10	12	14	13	13	18	11	13
Diskussion der Dissertationsarbeiten	66	49	51	52	53	53	57	51	52
Promotionsbegleitendes Praktikum	10	7	8	12	8	9	11	8	8
Vorträge von Gastwissenschaftlern	83	87	86	92	90	90	89	89	89
Beratung zum Berufsübergang	3	1	2	4	6	5	4	4	4
Schreibwerkstätten	0	2	2	0	2	1	0	2	2
Rhetorik- und Präsentationsseminare	7	4	5	8	12	11	8	9	8
Selbst initiierte Arbeitsverbünde mit anderen Doktoranden	14	20	19	26	25	25	22	23	22
Sprachkurse	3	5	5	6	13	12	5	10	9
Andere Angebote	3	2	2	2	5	4	3	4	3
n = 100%	29	140	169	50	174	224	79	314	393
Ingenieurwissenschaften									
Intensive Aufarbeitung Grundlagen des eigenen Fachs	13	30	26	50	32	36	29	32	31
Intensive Aufarbeitung Grundlagen verschiedener Fächer	30	33	33	28	32	32	29	33	32
Vertiefung im eigenen Fach	43	52	50	67	51	54	54	51	52
Vertiefung in verschiedenen Fächern	52	51	51	67	40	45	59	45	48
Grundlegende Forschungsmethoden/-techniken	22	17	18	17	12	13	20	14	16
Spezialisierte Forschungsmethoden/-techniken	17	22	21	6	16	14	12	18	17
Allgemeine wissenschaftliche Arbeitstechniken	9	12	11	28	16	18	17	14	14
Diskussion der Dissertationsarbeiten	61	70	67	72	68	68	66	68	68
Promotionsbegleitendes Praktikum	0	1	1	0	1	1	0	1	1
Vorträge von Gastwissenschaftlern	74	86	83	100	83	86	85	84	84
Beratung zum Berufsübergang	0	0	0	0	6	5	0	3	3
Schreibwerkstätten	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Rhetorik- und Präsentationsseminare	13	12	12	22	21	21	17	16	17
Selbst initiierte Arbeitsverbünde mit anderen Doktoranden	22	33	30	56	26	32	37	29	31
Sprachkurse	0	4	3	6	9	8	2	7	6
Andere Angebote	4	1	2	0	4	3	2	3	3
n = 100%	23	69	92	18	77	95	41	146	187

Fortsetzung Tabelle 11–33:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Teilnahme an Ausbildungsveranstaltungen, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Gesamt									
Intensive Aufarbeitung Grundlagen des eigenen Fachs	20	34	29	26	33	31	24	34	30
Intensive Aufarbeitung Grundlagen verschiedener Fächer	21	32	28	23	29	27	23	30	27
Vertiefung im eigenen Fach	50	58	55	45	55	51	47	56	53
Vertiefung in verschiedenen Fächern	45	41	43	40	39	40	42	40	41
Grundlegende Forschungsmethoden/-techniken	33	27	29	29	29	29	31	28	29
Spezialisierte Forschungsmethoden/-techniken	38	36	37	36	37	37	37	37	37
Allgemeine wissenschaftliche Arbeitstechniken	12	11	12	19	17	18	16	14	15
Diskussion der Dissertationsarbeiten	81	66	71	70	67	68	75	66	69
Promotionsbegleitendes Praktikum	6	7	6	9	7	7	7	7	7
Vorträge von Gastwissenschaftlern	89	88	88	91	88	89	90	88	89
Beratung zum Berufsübergang	3	1	2	5	5	5	4	3	4
Schreibwerkstätten	3	2	3	7	4	5	6	3	4
Rhetorik- und Präsentationsseminare	10	6	7	14	14	14	12	10	11
Selbst initiierte Arbeitsverbände mit anderen Doktoranden	32	28	29	37	30	33	35	29	31
Sprachkurse	4	6	5	6	9	8	5	8	7
Andere Angebote	6	3	4	3	5	4	4	4	4
n = 100%	177	340	517	243	413	656	420	753	1173

Anhang I:
 Tabellenanhang

Frage 2.10: Welche promotionsbegleitenden Veranstaltungen wurden Ihnen angeboten? An welchen dieser Angebote haben Sie teilgenommen?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–34:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – In der Promotionsphase erworbene Qualifikationen, Antwortkategorien 1 und 2*, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Spezialisiertes Fachwissen	96	97	96	95	94	95	95	96	95
Breites Grundlagenwissen	32	51	41	38	48	43	35	49	42
Formulierungsfähigkeiten	66	69	68	73	72	73	70	71	70
Fremdsprachenkenntnisse	22	40	31	35	35	35	29	38	33
Analytische Fähigkeiten	68	78	73	71	74	73	70	76	73
Entwicklung innovativer Konzepte	54	54	54	49	55	52	51	54	53
Organisatorische Fähigkeiten	43	37	40	59	45	52	52	41	47
Im Team mit anderen arbeiten	32	33	33	35	34	34	34	34	34
Mitarbeiter motivieren und anleiten	4	10	7	7	11	9	6	10	8
Anwendung wissenschaftlicher Methoden	72	72	72	66	75	70	69	73	71
Wissenschaftliche Ergebnisse/Konzepte praktisch umsetzen	29	28	28	34	35	34	32	32	32
Öffentliche Präsentation von Arbeitsergebnissen	57	69	63	71	74	72	65	72	68
Kooperationsfähigkeit	37	36	36	37	34	35	37	35	36
Fachübergreifendes Denken	68	76	72	60	64	62	64	70	67
Andere Kulturen kennen und verstehen	40	43	41	35	28	31	37	35	36
Fähigkeit, Sichtweisen anderer Disziplinen zu berücksichtigen	62	68	65	58	64	61	60	66	63
Fähigkeit, Methoden anderer Disziplinen anwenden zu können	46	38	42	43	45	44	44	41	43
n = 100%	91	88	179	108	101	209	199	189	388
Lebenswissenschaften									
Spezialisiertes Fachwissen	100	92	96	97	98	97	98	95	97
Breites Grundlagenwissen	19	55	39	40	42	41	33	48	40
Formulierungsfähigkeiten	32	45	39	72	86	79	58	68	63
Fremdsprachenkenntnisse	19	45	33	48	48	48	38	47	42
Analytische Fähigkeiten	78	81	80	75	69	73	76	74	75
Entwicklung innovativer Konzepte	35	56	46	44	60	51	41	58	49
Organisatorische Fähigkeiten	68	44	55	67	67	67	67	58	62
Im Team mit anderen arbeiten	63	38	49	65	58	62	64	49	57
Mitarbeiter motivieren und anleiten	32	24	28	53	38	46	45	32	39
Anwendung wissenschaftlicher Methoden	88	89	88	91	90	91	90	90	90
Wissenschaftliche Ergebnisse/Konzepte praktisch umsetzen	58	50	54	70	69	70	66	61	64
Öffentliche Präsentation von Arbeitsergebnissen	75	68	71	81	86	83	79	78	78
Kooperationsfähigkeit	48	50	49	65	57	61	59	54	57
Fachübergreifendes Denken	42	50	46	44	41	42	43	45	44
Andere Kulturen kennen und verstehen	13	11	12	34	17	26	26	14	20
Fähigkeit, Sichtweisen anderer Disziplinen zu berücksichtigen	35	30	32	37	38	37	36	34	35
Fähigkeit, Methoden anderer Disziplinen anwenden zu können	45	19	31	27	29	28	33	25	29
n = 100%	31	36	67	56	49	105	87	85	172

Anhang I:
 Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–34:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – In der Promotionsphase erworbene Qualifikationen, Antwortkategorien 1 und 2*, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Naturwissenschaften									
Spezialisiertes Fachwissen	97	97	97	94	95	95	95	96	96
Breites Grundlagenwissen	28	40	37	31	50	46	30	45	42
Formulierungsfähigkeiten	69	52	55	67	59	61	68	56	59
Fremdsprachenkenntnisse	66	42	46	52	47	48	57	45	47
Analytische Fähigkeiten	83	74	76	80	79	80	81	77	78
Entwicklung innovativer Konzepte	55	47	48	57	52	53	57	50	51
Organisatorische Fähigkeiten	48	30	33	60	49	51	56	40	44
Im Team mit anderen arbeiten	41	37	38	44	42	42	43	40	40
Mitarbeiter motivieren und anleiten	21	19	19	25	24	25	23	22	22
Anwendung wissenschaftlicher Methoden	66	71	70	86	76	78	79	74	75
Wissenschaftliche Ergebnisse/Konzepte praktisch umsetzen	45	39	40	53	44	46	50	42	43
Öffentliche Präsentation von Arbeitsergebnissen	79	66	68	80	78	79	80	73	74
Kooperationsfähigkeit	41	45	45	57	47	49	51	46	47
Fachübergreifendes Denken	36	41	40	51	44	45	45	43	43
Andere Kulturen kennen und verstehen	29	21	22	22	28	27	25	25	25
Fähigkeit, Sichtweisen anderer Disziplinen zu berücksichtigen	32	26	27	36	31	32	35	29	30
Fähigkeit, Methoden anderer Disziplinen anwenden zu können	21	19	19	24	23	23	23	21	22
n = 100%	28	132	160	45	168	213	73	300	373
Ingenieurwissenschaften									
Spezialisiertes Fachwissen	96	94	95	95	97	97	95	96	96
Breites Grundlagenwissen	32	46	43	37	53	50	34	50	46
Formulierungsfähigkeiten	61	58	59	68	67	67	64	63	63
Fremdsprachenkenntnisse	41	34	36	37	43	42	39	39	39
Analytische Fähigkeiten	74	61	64	58	66	64	67	63	64
Entwicklung innovativer Konzepte	65	61	62	50	49	49	59	54	55
Organisatorische Fähigkeiten	43	36	38	33	41	39	39	39	39
Im Team mit anderen arbeiten	36	39	38	33	36	35	35	37	37
Mitarbeiter motivieren und anleiten	5	25	20	6	37	31	5	31	26
Anwendung wissenschaftlicher Methoden	64	67	66	58	68	66	61	68	66
Wissenschaftliche Ergebnisse/Konzepte praktisch umsetzen	36	43	42	28	43	40	33	43	41
Öffentliche Präsentation von Arbeitsergebnissen	68	82	79	79	83	82	73	83	81
Kooperationsfähigkeit	36	49	46	28	53	48	33	51	47
Fachübergreifendes Denken	55	54	54	56	58	57	55	56	56
Andere Kulturen kennen und verstehen	18	24	22	6	21	18	13	22	20
Fähigkeit, Sichtweisen anderer Disziplinen zu berücksichtigen	43	46	45	44	47	47	44	47	46
Fähigkeit, Methoden anderer Disziplinen anwenden zu können	26	31	30	28	41	38	27	36	34
n = 100%	23	67	90	18	74	92	41	141	182

Anhang I:
Tabellen-
anhang

Fortsetzung Tabelle 11–34:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – In der Promotionsphase erworbene Qualifikationen, Antwortkategorien 1 und 2*, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Gesamt									
Spezialisiertes Fachwissen	97	96	96	95	96	96	96	96	96
Breites Grundlagenwissen	29	46	40	37	49	45	34	48	43
Formulierungsfähigkeiten	60	57	58	71	67	69	67	63	64
Fremdsprachenkenntnisse	31	40	37	42	43	43	37	42	40
Analytische Fähigkeiten	73	73	73	73	74	74	73	74	74
Entwicklung innovativer Konzepte	53	53	53	50	53	52	51	53	52
Organisatorische Fähigkeiten	48	35	39	59	49	53	54	42	47
Im Team mit anderen arbeiten	40	37	38	44	40	42	42	39	40
Mitarbeiter motivieren und anleiten	12	18	16	22	25	24	18	22	20
Anwendung wissenschaftlicher Methoden	73	73	73	76	76	76	75	74	74
Wissenschaftliche Ergebnisse/Konzepte praktisch umsetzen	38	38	38	46	44	45	43	42	42
Öffentliche Präsentation von Arbeitsergebnissen	65	70	69	76	79	78	71	75	74
Kooperationsfähigkeit	40	44	42	47	46	46	44	45	45
Fachübergreifendes Denken	56	55	55	54	52	52	55	53	54
Andere Kulturen kennen und verstehen	30	26	28	30	25	27	30	26	27
Fähigkeit, Sichtweisen anderer Disziplinen zu berücksichtigen	50	42	45	47	43	45	49	43	45
Fähigkeit, Methoden anderer Disziplinen anwenden zu können	39	27	31	34	33	33	36	30	32
n = 100%	173	323	496	227	392	619	400	715	1115

Frage 2.28 In welchem Maße hat die Promotionsphase dazu beigetragen, dass Sie folgende Kenntnisse und Fähigkeiten weiter ausbilden konnten?

* Antwortskala von 1 = „im hohen Maße“ bis 6 = „überhaupt nicht“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–35:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Kooperationsmöglichkeiten (international und national) während der Promotionsphase, Antwortkategorien 1 und 2*, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Kooperation im internationalen Bereich mit ...									
universitären Einrichtungen	18	36	27	26	27	27	22	31	27
Forschungseinrichtungen auß. der Hochschule	8	14	11	13	11	12	11	13	12
nicht-universitären Einrichtungen	11	9	10	4	9	7	7	9	8
Kooperation im nationalen Bereich mit ...									
universitären Einrichtungen	43	58	51	55	64	60	50	61	55
Forschungseinrichtungen auß. der Hochschule	7	17	12	23	19	21	16	18	17
nicht-universitären Einrichtungen	11	7	9	8	13	10	9	10	10
n = 100%	88	90	178	116	107	223	204	197	401
Lebenswissenschaften									
Kooperation im internationalen Bereich mit ...									
universitären Einrichtungen	24	26	25	27	28	28	26	27	27
Forschungseinrichtungen auß. der Hochschule	3	3	3	9	10	10	7	7	7
nicht-universitären Einrichtungen	3	0	1	2	0	1	2	0	1
Kooperation im nationalen Bereich mit ...									
universitären Einrichtungen	62	59	60	60	64	62	60	62	61
Forschungseinrichtungen auß. der Hochschule	15	5	10	22	33	27	20	20	20
nicht-universitären Einrichtungen	12	3	7	9	15	12	10	9	10
n = 100%	34	39	73	55	48	103	89	87	176
Naturwissenschaften									
Kooperation im internationalen Bereich mit ...									
universitären Einrichtungen	45	39	40	42	32	34	43	35	37
Forschungseinrichtungen auß. der Hochschule	7	16	15	12	8	9	10	12	12
nicht-universitären Einrichtungen	0	3	2	4	2	3	3	3	3
Kooperation im nationalen Bereich mit ...									
universitären Einrichtungen	64	58	59	75	63	66	71	61	63
Forschungseinrichtungen auß. der Hochschule	11	21	19	22	21	21	18	21	20
nicht-universitären Einrichtungen	4	2	2	10	11	11	8	7	7
n = 100%	28	136	164	50	169	219	78	305	383
Ingenieurwissenschaften									
Kooperation im internationalen Bereich mit ...									
universitären Einrichtungen	27	28	27	26	27	27	27	27	27
Forschungseinrichtungen auß. der Hochschule	0	9	7	11	6	7	5	8	7
nicht-universitären Einrichtungen	0	7	5	0	3	2	0	5	4
Kooperation im nationalen Bereich mit ...									
universitären Einrichtungen	52	52	52	50	55	54	51	53	53
Forschungseinrichtungen auß. der Hochschule	9	19	17	0	8	6	5	13	11
nicht-universitären Einrichtungen	17	16	16	6	14	13	13	15	15
n = 100%	23	69	92	17	77	94	40	146	186
Gesamt									
Kooperation im internationalen Bereich mit ...									
universitären Einrichtungen	25	34	31	30	29	29	28	32	30
Forschungseinrichtungen auß. der Hochschule	6	13	10	12	9	10	9	11	10
nicht-universitären Einrichtungen	6	5	6	3	4	4	5	4	5
Kooperation im nationalen Bereich mit ...									
universitären Einrichtungen	51	57	55	60	62	61	56	60	58
Forschungseinrichtungen auß. der Hochschule	9	18	15	21	19	20	16	18	18
nicht-universitären Einrichtungen	11	6	8	8	12	11	9	10	10
n = 100%	173	334	507	238	401	639	411	735	1146

Frage 2.19: Wie häufig haben Sie während Ihrer Promotionsphase zur Erstellung Ihrer Dissertation mit Mitarbeitern (Wissenschaftler oder andere Mitarbeiter) folgender Institutionen im internationalen/ nationalen Bereich zusammengearbeitet?

* Antwortskala von 1 = „sehr häufig“ bis 6 = „überhaupt nicht“

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–36:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
An Konferenzen teilgenommen	96	89	92	97	94	96	97	92	94
n = 100%	93	93	186	113	111	224	206	204	410
Lebenswissenschaften									
An Konferenzen teilgenommen	100	100	100	97	100	98	98	100	99
n = 100%	32	39	71	58	50	108	90	89	179
Naturwissenschaften									
An Konferenzen teilgenommen	100	98	98	94	99	98	96	99	98
n = 100%	29	139	168	51	172	223	80	311	391
Ingenieurwissenschaften									
An Konferenzen teilgenommen	95	96	96	100	100	100	98	98	98
n = 100%	22	70	92	19	76	95	41	146	187
Gesamt									
An Konferenzen teilgenommen	97	95	96	97	98	98	97	97	97
n = 100%	176	341	517	241	409	650	417	750	1167

Frage 2.26: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase an wissenschaftlichen Tagungen/Konferenzen teilgenommen?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–37:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Zahl der besuchten wissenschaftlichen Konferenzen während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Zahl der Konferenzen insgesamt	5	4	5	6	5	5	6	5	5
n	89	83	172	110	104	214	199	187	386
Konferenzen als aktiver Teilnehmer	3	2	3	4	3	3	3	3	3
n	80	70	150	102	98	200	182	168	350
Lebenswissenschaften									
Zahl der Konferenzen insgesamt	4	3	4	4	5	4	4	4	4
n	32	39	71	56	50	106	88	89	177
Konferenzen als aktiver Teilnehmer	3	2	3	2	3	3	3	3	3
n	28	36	64	46	44	90	74	80	154
Naturwissenschaften									
Zahl der Konferenzen insgesamt	4	5	4	5	5	5	5	5	5
n	29	136	165	48	171	219	77	307	384
Konferenzen als aktiver Teilnehmer	2	3	3	5	3	4	4	3	3
n	28	127	155	45	163	208	73	290	363
Ingenieurwissenschaften									
Zahl der Konferenzen insgesamt	5	5	5	5	5	5	5	5	5
n	21	67	88	19	76	95	40	143	183
Konferenzen als aktiver Teilnehmer	3	4	3	4	4	4	3	4	4
n	21	65	86	18	75	93	39	140	179
Gesamt									
Zahl der Konferenzen insgesamt	5	4	5	5	5	5	5	5	5
n	171	325	496	233	401	634	404	726	1130
Konferenzen als aktiver Teilnehmer	3	3	3	3	3	3	3	3	3
n	157	298	455	211	380	591	368	678	1046

Frage 2.26: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase an wissenschaftlichen Tagungen/Konferenzen teilgenommen?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

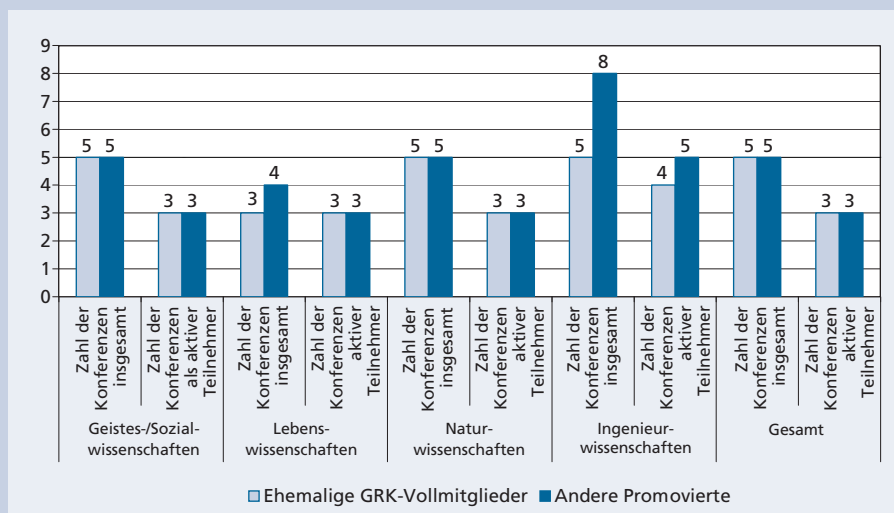
Tabelle 11–38:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

		Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Geistes-/Sozialwissenschaften	an Konferenzen teilgenommen	93	74
	n = 100%	159	384
Lebenswissenschaften	an Konferenzen teilgenommen	100	98
	n = 100%	61	106
Naturwissenschaften	an Konferenzen teilgenommen	98	93
	n = 100%	190	304
Ingenieurwissenschaften	an Konferenzen teilgenommen	96	96
	n = 100%	99	91
Gesamt	an Konferenzen teilgenommen	96	86
	n = 100%	509	886

Anhang I:
 Tabellenanhang

Frage 2.26: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase an wissenschaftlichen Tagungen/Konferenzen teilgenommen?
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 11–1:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Zahl der besuchten Konferenzen während der Promotionsphase, insgesamt und aktive Teilnahme, nach Fachgebiet, Mediane, Daten gewichtet



Frage 2.26: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase an wissenschaftlichen Konferenzen/Tagungen teilgenommen?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–39:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Weitere Veröffentlichungen in der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Veröffentlichungen in der Promotionsphase	64	72	68	82	69	76	74	71	72
n = 100%	96	93	189	114	111	225	210	204	414
Lebenswissenschaften									
Veröffentlichungen in der Promotionsphase	88	93	90	81	84	82	83	88	86
n = 100%	32	40	72	58	50	108	90	90	180
Naturwissenschaften									
Veröffentlichungen in der Promotionsphase	69	76	75	82	84	83	77	80	80
n = 100%	29	139	168	50	173	223	79	312	391
Ingenieurwissenschaften									
Veröffentlichungen in der Promotionsphase	83	93	90	89	99	97	86	96	94
n = 100%	23	70	93	19	77	96	42	147	189
Gesamt									
Veröffentlichungen in der Promotionsphase	71	80	77	83	83	83	78	82	80
n = 100%	180	342	522	241	411	652	421	753	1174

Frage 2.27: Haben Sie – abgesehen von der Dissertationsschrift selbst – während Ihrer Promotionsphase wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–40:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Publikationsformen, nach Fachgebiet,
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Autor wissenschaftlicher Bücher									
Keine Publikation	98	85	91	88	84	86	92	85	88
Eine Publikation	2	10	6	12	11	11	8	10	9
Zwei Publikationen	0	3	2	0	1	1	0	2	1
Drei Publikationen	0	1	1	0	1	1	0	1	1
Vier und mehr Publikationen	0	0	0	0	3	1	0	1	1
n = 100%	60	67	127	92	76	168	152	143	295
Herausgeber wissenschaftlicher Bücher									
Keine Publikation	83	84	83	82	76	79	82	80	81
Eine Publikation	13	15	14	15	17	16	14	16	15
Zwei Publikationen	3	1	2	3	7	5	3	4	4
Drei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vier und mehr Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n = 100%	60	67	127	92	76	168	152	143	295
In Büchern publizierte Aufsätze									
Keine Publikation	33	43	39	27	38	32	30	41	35
Eine Publikation	23	18	20	32	20	26	28	19	24
Zwei Publikationen	23	19	21	21	18	20	22	19	20
Drei Publikationen	5	9	7	8	13	10	7	11	9
Vier und mehr Publikationen	15	10	13	13	11	12	14	10	12
n = 100%	60	67	127	92	76	168	152	143	295
In Fachzeitschriften publizierte Aufsätze									
Keine Publikation	48	30	39	50	32	42	49	31	40
Eine Publikation	25	25	25	28	26	27	27	26	26
Zwei Publikationen	15	24	20	12	16	14	13	20	16
Drei Publikationen	3	12	8	5	9	7	5	10	7
Vier und mehr Publikationen	8	9	9	4	17	10	6	13	9
n = 100%	60	67	127	92	76	168	152	143	295
Forschungsberichte aus Projekten									
Keine Publikation	75	88	82	87	86	86	82	87	84
Eine Publikation	12	4	8	4	4	4	7	4	6
Zwei Publikationen	12	3	7	2	8	5	6	6	6
Drei Publikationen	0	3	2	3	1	2	2	2	2
Vier und mehr Publikationen	2	1	2	3	1	2	3	1	2
n = 100%	60	67	127	92	76	168	152	143	295
Auf Konferenzen präsentierte Papers									
Keine Publikation	48	48	48	39	42	40	43	45	44
Eine Publikation	15	13	14	12	14	13	13	14	14
Zwei Publikationen	13	18	16	20	17	18	17	17	17
Drei Publikationen	7	1	4	5	12	8	6	7	6
Vier und mehr Publikationen	17	19	18	24	14	20	21	17	19
n = 100%	60	67	127	92	76	168	152	143	295

Anhang I:
 Tabellenanhang

**Fortsetzung Tabelle 11–40:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Publikationsformen, nach Fachgebiet,
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent**

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Lebenswissenschaften									
Autor wissenschaftlicher Bücher									
Keine Publikation	100	91	95	100	95	98	100	94	97
Eine Publikation	0	9	5	0	5	2	0	6	3
Zwei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vier und mehr Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n = 100%	28	35	63	47	42	89	75	77	152
Herausgeber wissenschaftlicher Bücher									
Keine Publikation	96	100	98	100	100	100	99	100	99
Eine Publikation	4	0	2	0	0	0	1	0	1
Zwei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vier und mehr Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n = 100%	28	35	63	47	42	89	75	77	152
In Büchern publizierte Aufsätze									
Keine Publikation	79	80	79	89	76	83	85	78	82
Eine Publikation	14	11	13	9	19	13	11	16	13
Zwei Publikationen	0	9	5	2	5	3	1	6	4
Drei Publikationen	4	0	2	0	0	0	1	0	1
Vier und mehr Publikationen	4	0	2	0	0	0	1	0	1
n = 100%	28	35	63	47	42	89	75	77	152
In Fachzeitschriften publizierte Aufsätze									
Keine Publikation	29	17	22	6	5	6	15	10	13
Eine Publikation	18	17	17	26	19	22	23	18	20
Zwei Publikationen	14	20	17	32	21	27	25	21	23
Drei Publikationen	21	23	22	21	19	20	21	21	21
Vier und mehr Publikationen	18	23	21	15	36	25	16	30	23
n = 100%	28	35	63	47	42	89	75	77	152
Forschungsberichte aus Projekten									
Keine Publikation	75	83	79	85	81	83	81	82	82
Eine Publikation	4	0	2	6	7	7	5	4	5
Zwei Publikationen	14	0	6	4	5	4	8	3	5
Drei Publikationen	7	11	10	2	5	3	4	8	6
Vier und mehr Publikationen	0	6	3	2	2	2	1	4	3
n = 100%	28	35	63	47	42	89	75	77	152
Auf Konferenzen präsentierte Papers									
Keine Publikation	14	40	29	51	45	48	37	43	40
Eine Publikation	11	6	8	9	2	6	9	4	7
Zwei Publikationen	18	31	25	6	24	15	11	27	19
Drei Publikationen	21	3	11	11	7	9	15	5	10
Vier und mehr Publikationen	36	20	27	23	21	22	28	21	24
n = 100%	28	35	63	47	42	89	75	77	152

Anhang I:
Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–40:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Publikationsformen, nach Fachgebiet,
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Naturwissenschaften									
Autor wissenschaftlicher Bücher									
Keine Publikation	95	97	97	100	98	98	98	98	98
Eine Publikation	5	3	3	0	1	1	2	2	2
Zwei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drei Publikationen	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Vier und mehr Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n = 100%	20	106	126	41	144	185	61	250	311
Herausgeber wissenschaftlicher Bücher									
Keine Publikation	100	99	99	100	100	100	100	100	100
Eine Publikation	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Zwei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vier und mehr Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n = 100%	20	106	126	41	144	185	61	250	311
In Büchern publizierte Aufsätze									
Keine Publikation	95	91	91	88	89	89	90	90	90
Eine Publikation	0	4	3	5	4	4	3	4	4
Zwei Publikationen	5	4	4	5	5	5	5	4	5
Drei Publikationen	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Vier und mehr Publikationen	0	2	2	2	1	1	2	1	1
n = 100%	20	106	126	41	144	185	61	250	311
In Fachzeitschriften publizierte Aufsätze									
Keine Publikation	10	15	14	7	13	11	8	14	13
Eine Publikation	25	25	25	22	19	19	23	21	22
Zwei Publikationen	20	17	17	24	19	20	23	18	19
Drei Publikationen	20	22	21	10	19	17	13	20	19
Vier und mehr Publikationen	25	22	22	37	31	32	33	27	28
n = 100%	20	106	126	41	144	185	61	250	311
Forschungsberichte aus Projekten									
Keine Publikation	65	73	71	76	74	75	72	74	73
Eine Publikation	5	8	7	2	13	10	3	10	9
Zwei Publikationen	15	9	10	10	7	8	11	8	9
Drei Publikationen	10	7	7	7	2	3	8	4	5
Vier und mehr Publikationen	5	4	4	5	4	4	5	4	4
n = 100%	20	106	126	41	144	185	61	250	311
Auf Konferenzen präsentierte Papers									
Keine Publikation	25	28	28	37	33	34	33	31	31
Eine Publikation	15	10	11	2	11	9	7	11	10
Zwei Publikationen	25	16	17	10	19	17	15	18	17
Drei Publikationen	15	14	14	24	13	15	21	13	15
Vier und mehr Publikationen	20	31	29	27	25	25	25	28	27
n = 100%	20	106	126	41	144	185	61	250	311

Anhang I:
 Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–40:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Publikationsformen, nach Fachgebiet,
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ingenieurwissenschaften									
Autor wissenschaftlicher Bücher									
Keine Publikation	94	94	94	94	96	96	94	95	95
Eine Publikation	6	5	5	6	4	4	6	4	5
Zwei Publikationen	0	2	1	0	0	0	0	1	1
Drei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vier und mehr Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n = 100%	17	64	81	17	74	91	34	138	172
Herausgeber wissenschaftlicher Bücher									
Keine Publikation	94	95	95	100	99	99	97	97	97
Eine Publikation	6	5	5	0	1	1	3	3	3
Zwei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vier und mehr Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n = 100%	17	64	81	17	74	91	34	138	172
In Büchern publizierte Aufsätze									
Keine Publikation	100	77	81	76	72	73	88	74	77
Eine Publikation	0	16	12	12	16	15	6	16	14
Zwei Publikationen	0	6	5	12	7	8	6	7	6
Drei Publikationen	0	0	0	0	3	2	0	1	1
Vier und mehr Publikationen	0	2	1	0	3	2	0	2	2
n = 100%	17	64	81	17	74	91	34	138	172
In Fachzeitschriften publizierte Aufsätze									
Keine Publikation	35	31	32	41	45	44	38	38	38
Eine Publikation	18	17	17	24	16	18	21	17	17
Zwei Publikationen	24	22	22	12	18	16	18	20	19
Drei Publikationen	6	11	10	24	3	7	15	7	8
Vier und mehr Publikationen	18	19	19	0	19	15	9	19	17
n = 100%	17	64	81	17	74	91	34	138	172
Forschungsberichte aus Projekten									
Keine Publikation	76	66	68	65	69	68	71	67	68
Eine Publikation	6	6	6	12	8	9	9	7	8
Zwei Publikationen	0	16	12	18	12	13	9	14	13
Drei Publikationen	12	6	7	0	1	1	6	4	4
Vier und mehr Publikationen	6	6	6	6	9	9	6	8	8
n = 100%	17	64	81	17	74	91	34	138	172
Auf Konferenzen präsentierte Papers									
Keine Publikation	24	14	16	6	9	9	15	12	12
Eine Publikation	18	9	11	6	5	5	12	7	8
Zwei Publikationen	12	27	23	18	15	15	15	20	19
Drei Publikationen	18	14	15	29	8	12	24	11	13
Vier und mehr Publikationen	29	36	35	41	62	58	35	50	47
n = 100%	17	64	81	17	74	91	34	138	172

Anhang I:
 Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–40:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Publikationsformen, nach Fachgebiet,
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Gesamt									
Autor wissenschaftlicher Bücher									
Keine Publikation	98	93	94	94	94	94	95	93	94
Eine Publikation	2	6	5	6	4	5	5	5	5
Zwei Publikationen	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Drei Publikationen	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Vier und mehr Publikationen	0	0	0	0	1	0	0	0	0
n = 100%	125	272	397	197	336	533	322	608	930
Herausgeber wissenschaftlicher Bücher									
Keine Publikation	90	94	93	91	94	93	91	94	93
Eine Publikation	8	5	6	7	4	5	7	5	6
Zwei Publikationen	2	0	1	2	1	2	2	1	1
Drei Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vier und mehr Publikationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n = 100%	125	272	397	197	336	533	322	608	930
In Büchern publizierte Aufsätze									
Keine Publikation	62	74	71	59	72	67	60	73	69
Eine Publikation	14	11	12	19	12	15	17	12	14
Zwei Publikationen	12	9	10	12	8	10	12	9	10
Drei Publikationen	3	2	3	4	4	4	3	3	3
Vier und mehr Publikationen	8	4	5	7	3	5	7	3	5
n = 100%	125	272	397	197	336	533	322	608	930
In Fachzeitschriften publizierte Aufsätze									
Keine Publikation	36	23	27	30	23	26	32	23	26
Eine Publikation	22	22	22	26	20	22	25	21	22
Zwei Publikationen	17	20	19	19	18	19	18	19	19
Drei Publikationen	10	17	15	12	13	13	11	15	14
Vier und mehr Publikationen	14	18	17	13	26	21	14	22	19
n = 100%	125	272	397	197	336	533	322	608	930
Forschungsberichte aus Projekten									
Keine Publikation	74	76	75	82	76	79	79	76	77
Eine Publikation	8	6	6	5	9	8	6	7	7
Zwei Publikationen	11	8	9	6	8	7	8	8	8
Drei Publikationen	5	6	6	4	2	3	4	4	4
Vier und mehr Publikationen	2	4	4	4	4	4	3	4	4
n = 100%	125	272	397	197	336	533	322	608	930
Auf Konferenzen präsentierte Papers									
Keine Publikation	34	31	32	39	31	34	37	31	33
Eine Publikation	14	10	12	9	10	9	11	10	10
Zwei Publikationen	16	21	19	14	18	17	15	19	18
Drei Publikationen	13	10	11	13	11	11	13	10	11
Vier und mehr Publikationen	23	28	26	26	30	29	25	29	28
n = 100%	125	272	397	197	336	533	322	608	930

Frage 2.27: Haben Sie – abgesehen von der Dissertationsschrift selbst – während Ihrer Promotionsphase wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
 Tabellenanhang

Tabelle 11–41:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Weitere Veröffentlichungen in der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

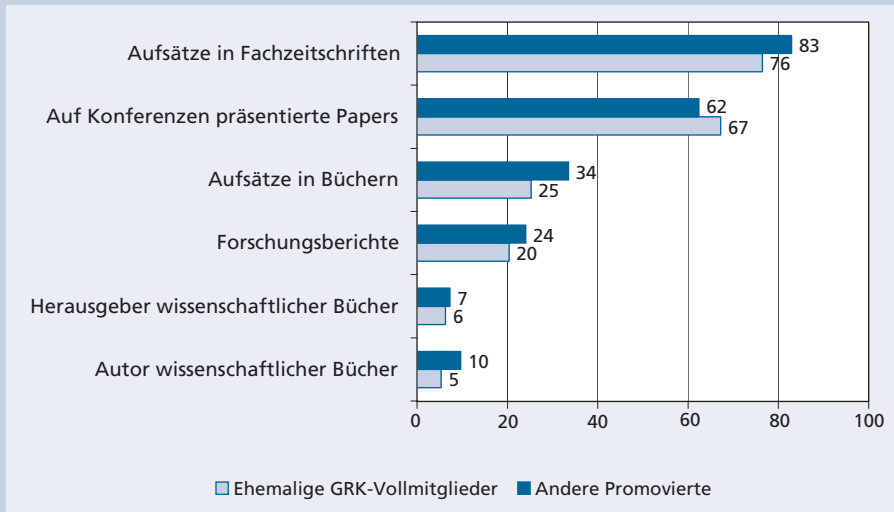
	Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Geistes-/Sozialwissenschaften		
Veröffentlichungen in der Promotionsphase	71	67
n = 100%	162	383
Lebenswissenschaften		
Veröffentlichungen in der Promotionsphase	87	86
n = 100%	61	106
Naturwissenschaften		
Veröffentlichungen in der Promotionsphase	79	84
n = 100%	190	303
Ingenieurwissenschaften		
Veröffentlichungen in der Promotionsphase	93	92
n = 100%	100	92
Gesamt		
Veröffentlichungen in der Promotionsphase	80	78
n = 100%	513	884

Frage 2.27: Haben Sie – abgesehen von der Dissertationsschrift selbst – während Ihrer Promotionsphase wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
 Tabellenanhang

Abbildung 11-2:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Formen weiterer Publikationen während der Promotionsphase
(außer Dissertationsschrift), Anteile in Prozent, Daten gewichtet



* Anteil der Befragten, die mindestens eine Veröffentlichung für die jeweilige Publikationsform nennen.
Frage 2.27: Haben Sie – abgesehen von der Dissertationsschrift selbst – während Ihrer Promotionsphase wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
 Tabellenanhang

Tabelle 11–42:

Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Forschungs-/promotionsbezogener Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Män- ner	Gesamt	Frauen	Män- ner	Gesamt	Frauen	Män- ner	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	29	32	31	35	27	32	33	30	31
n= 100%	96	93	189	116	106	222	212	199	411
davon: Auslandsaufenthalt diente der Arbeit an Dissertation	100	96	98	92	93	93	95	95	95
n= 100%	27	28	55	39	29	68	66	57	123
Lebenswissenschaften									
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	12	15	14	19	14	17	16	15	15
n= 100%	34	39	73	59	49	108	93	88	181
davon: Auslandsaufenthalt diente der Arbeit an Dissertation	100	80	88	91	71	83	93	75	85
n= 100%	3	5	8	11	7	18	14	12	26
Naturwissenschaften									
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	43	20	24	25	21	22	32	21	23
n= 100%	28	140	168	51	172	223	79	312	391
davon: Auslandsaufenthalt diente der Arbeit an Dissertation	100	93	95	77	83	82	88	88	88
n= 100%	12	28	40	13	36	49	25	64	89
Ingenieurwissenschaften									
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	9	7	8	21	21	21	14	15	15
n=100%	23	67	90	19	76	95	42	143	185
davon: Auslandsaufenthalt diente der Arbeit an Dissertation	100	100	100	100	94	95	100	95	96
n=100%	1	5	6	4	16	20	5	21	26
Gesamt									
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	25	20	22	28	22	24	27	21	23
n=100%	181	339	520	245	403	648	426	742	1168
davon: Auslandsaufenthalt diente der Arbeit an Dissertation	100	94	96	90	88	88	94	90	92
n=100%	43	66	109	67	88	155	110	154	264

Frage 2.24: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase einen oder mehrere längere Auslandsaufenthalte an einer Hochschule/Forschungseinrichtung absolviert (nicht gemeint sind kürzere Reisen zu Tagungen, Summerschools o.ä.)?

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–43:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Forschungs-/promotionsbezogener Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder	Andere Promovierte
Geistes-/Sozialwissenschaften		
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	30	32
n = 100%	159	386
davon: Auslandsaufenthalt diente der Arbeit an Dissertation	93	85
n = 100%	44	122
Lebenswissenschaften		
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	15	34
n = 100%	60	106
davon: Auslandsaufenthalt diente der Arbeit an Dissertation	88	100
n = 100%	8	36
Naturwissenschaften		
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	25	25
n = 100%	191	300
davon: Auslandsaufenthalt diente der Arbeit an Dissertation	94	91
n = 100%	47	75
Ingenieurwissenschaften		
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	15	9
n = 100%	99	91
davon: Auslandsaufenthalt diente der Arbeit an Dissertation	93	83
n = 100%	14	8
Gesamt		
Auslandsaufenthalt während der Promotionsphase	23	28
n = 100%	509	882
davon: Auslandsaufenthalt diente der Arbeit an Dissertation	93	89
n = 100%	113	240

Frage 2.24: Haben Sie während Ihrer Promotionsphase einen oder mehrere längere Auslandsaufenthalte an einer Hochschule/Forschungseinrichtung absolviert (nicht gemeint sind kürzere Reisen zu Tagungen, Summerschools o.ä.)?

Frage 2.25: Diente dieser Auslandsaufenthalt der Arbeit an der Promotion?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
 Tabellenanhang

Tabelle 11–44:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsnoten, nach Fachgebiet,
Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Summa cum laude	30	46	39	44	46	45	37	46	42
Magna cum laude	64	46	55	51	51	51	57	49	53
Cum laude	5	7	6	4	3	3	4	5	5
Rite	0	0	0	2	0	1	1	0	1
n = 100%	76	84	160	85	90	175	161	174	335
Lebenswissenschaften									
Summa cum laude	7	21	15	16	18	17	13	19	16
Magna cum laude	81	65	72	63	80	71	69	73	71
Cum laude	7	15	11	22	2	13	17	8	12
Rite	4	0	2	0	0	0	1	0	1
n = 100%	27	34	61	51	45	96	78	79	157
Naturwissenschaften									
Summa cum laude	16	29	26	12	31	27	14	30	27
Magna cum laude	68	58	60	76	56	60	73	57	60
Cum laude	16	13	13	12	12	12	14	12	13
Rite	0	1	1	0	1	1	0	1	1
n = 100%	25	119	144	41	146	187	66	265	331
Ingenieurwissenschaften									
Summa cum laude	42	25	29	27	46	42	35	36	36
Magna cum laude	53	68	64	40	39	39	47	54	52
Cum laude	5	7	7	33	14	18	18	11	12
Rite									
n = 100%	19	56	75	15	56	71	34	112	146
Gesamt									
Summa cum laude	25	32	30	28	36	33	27	34	31
Magna cum laude	67	57	60	58	55	56	62	56	58
Cum laude	7	10	9	13	9	10	10	10	10
Rite	1	0	0	1	0	1	1	0	1
n = 100%	147	293	440	192	337	529	339	630	969

Frage 1.12 Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–45:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsdauer in Jahren
(inkl. Unterbrechungszeiten), nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg
und Geschlecht, Mediane und Mittelwerte

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Ehemalige GRK-Vollmitglieder, die Promotion abgeschlossen haben									
Median	4,6	4,2	4,3	4,3	3,8	4,0	4,3	3,9	4,2
Mittelwert	4,9	5,2	5,1	4,6	4,1	4,4	4,7	4,7	4,7
n	78	87	165	86	92	178	164	179	343
Alle ehemaligen GRK-Vollmitglieder									
Median	4,9	4,3	4,6	4,6	4,0	4,3	4,7	4,1	4,4
Mittelwert	5,8	5,6	5,7	5,1	4,6	4,8	5,4	5,1	5,2
n	92	93	185	107	106	213	199	199	398
Lebenswissenschaften									
Ehemalige GRK-Vollmitglieder, die Promotion abgeschlossen haben									
Median	4,3	3,7	3,8	3,9	3,9	3,9	4,0	3,9	3,9
Mittelwert	4,5	3,9	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,1	4,2
n	31	38	69	57	47	104	88	85	173
Alle ehemaligen GRK-Vollmitglieder									
Median	4,4	3,7	3,9	3,9	4,0	3,9	4,0	3,9	3,9
Mittelwert	4,9	4,2	4,5	4,2	4,3	4,3	4,5	4,3	4,4
n	33	39	72	57	48	105	90	87	177
Naturwissenschaften									
Ehemalige GRK-Vollmitglieder, die Promotion abgeschlossen haben									
Median	3,4	3,6	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,4
Mittelwert	4,0	3,9	3,9	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8
n	29	133	162	43	166	209	72	299	371
Alle ehemaligen GRK-Vollmitglieder									
Median	3,4	3,7	3,5	3,6	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5
Mittelwert	4,0	4,2	4,2	4,1	3,8	3,8	4,1	4,0	4,0
n	29	138	167	48	169	217	77	307	384
Ingenieurwissenschaften									
Ehemalige GRK-Vollmitglieder, die Promotion abgeschlossen haben									
Median	4,0	4,3	4,3	3,8	3,8	3,8	3,8	4,0	4,0
Mittelwert	4,2	4,6	4,5	4,2	4,2	4,2	4,2	4,4	4,4
n	20	65	85	15	62	77	35	127	162
Alle ehemaligen GRK-Vollmitglieder									
Median	4,0	4,4	4,3	4,1	4,2	4,2	4,1	4,3	4,3
Mittelwert	4,2	4,8	4,7	5,2	4,7	4,8	4,7	4,8	4,7
n	20	69	89	19	76	95	39	145	184
Gesamt									
Ehemalige GRK-Vollmitglieder, die Promotion abgeschlossen haben									
Median	4,2	3,8	3,9	4,0	3,7	3,7	4,0	3,7	3,8
Mittelwert	4,6	4,4	4,4	4,3	4,0	4,1	4,4	4,2	4,3
n	158	323	481	201	367	568	359	690	1049
Alle ehemaligen GRK-Vollmitglieder									
Median	4,4	3,9	3,9	4,2	3,7	3,9	4,2	3,8	3,9
Mittelwert	5,2	4,7	4,9	4,7	4,2	4,4	4,9	4,4	4,6
n	174	339	513	231	399	630	405	738	1143

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.

Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
 Tabellenanhang

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–46:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Ursachen für die Unterbrechung der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Arbeitsbelastung durch andere Forschungsaufgaben an Hochschule	21	36	27	31	17	25	27	25	26
Arbeitsbelastung durch berufliche Tätigkeit neben Dissertation	29	44	35	53	50	52	42	48	44
Arbeitsprobleme mit Dissertation	11	24	16	16	11	14	13	16	15
Berufseinstieg/Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses	21	36	27	33	44	38	28	41	33
Gesundheitliche Probleme	18	12	16	18	6	12	18	8	14
Kindererziehung/Schwangerschaft	34	16	27	36	17	27	35	16	27
Mängel in der Rückkoppelung zwischen Doktorand and Betreuer	16	24	19	18	6	12	17	13	15
Ortswechsel/Umzug	5	20	11	27	17	22	17	18	17
Veränderung in der beruflichen Situation des Partners	3	0	2	7	0	4	5	0	3
Wechsel des Promotionsthemas	5	0	3	7	19	12	6	11	8
Wechsel des Betreuers der Promotion	13	16	14	11	11	11	12	13	13
Zweifel an meiner Eignung für eine Promotion	5	0	3	2	3	2	4	2	3
Zu hohe eigene Anforderungen an die Promotion	11	20	14	7	14	10	8	16	12
Zu hohe Anforderungen der Betreuer an die Promotion	5	4	5	2	0	1	4	2	3
n = 100%	38	25	63	45	36	81	83	61	144
Lebenswissenschaften									
Arbeitsbelastung durch andere Forschungsaufgaben an Hochschule	0	25	7	11	40	21	5	33	14
Arbeitsbelastung durch berufliche Tätigkeit neben Dissertation	20	25	21	11	40	21	16	33	21
Arbeitsprobleme mit Dissertation	10	0	7	11	0	7	11	0	7
Berufseinstieg/Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses	10	25	14	11	40	21	11	33	18
Gesundheitliche Probleme	10	25	14	0	20	7	5	22	11
Kindererziehung/Schwangerschaft	50	0	36	33	0	21	42	0	29
Mängel in der Rückkoppelung zwischen Doktorand and Betreuer	20	0	14	11	20	14	16	11	14
Ortswechsel/Umzug	10	0	7	0	0	0	5	0	4
Veränderung in der beruflichen Situation des Partners	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wechsel des Promotionsthemas	40	0	29	22	20	21	32	11	25
Wechsel des Betreuers der Promotion	40	25	36	11	20	14	26	22	25
Zweifel an meiner Eignung für eine Promotion	10	0	7	0	0	0	5	0	4
Zu hohe eigene Anforderungen an die Promotion	10	0	7	0	20	7	5	11	7
Zu hohe Anforderungen der Betreuer an die Promotion	10	0	7	11	0	7	11	0	7
n = 100%	10	4	14	9	5	14	19	9	28

Fortsetzung Tabelle 11–46:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Ursachen für die Unterbrechung der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Naturwissenschaften									
Arbeitsbelastung durch andere Forschungsaufgaben an Hochschule	0	17	13	14	11	12	9	13	12
Arbeitsbelastung durch berufliche Tätigkeit neben Dissertation	25	17	19	43	22	28	36	20	24
Arbeitsprobleme mit Dissertation	0	17	13	14	17	16	9	17	15
Berufseinstieg/Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses	0	42	31	43	22	28	27	30	29
Gesundheitliche Probleme	0	8	6	14	28	24	9	20	17
Kindererziehung/Schwangerschaft	50	0	13	71	11	28	64	7	22
Mängel in der Rückkoppelung zwischen Doktorand and Betreuer	0	0	0	29	11	16	18	7	10
Ortswechsel/Umzug	0	0	0	14	11	12	9	7	7
Veränderung in der beruflichen Situation des Partners	0	0	0	14	0	4	9	0	2
Wechsel des Promotionsthemas	0	0	0	14	17	16	9	10	10
Wechsel des Betreuers der Promotion	0	0	0	14	17	16	9	10	10
Zweifel an meiner Eignung für eine Promotion	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zu hohe eigene Anforderungen an die Promotion	0	8	6	29	0	8	18	3	7
Zu hohe Anforderungen der Betreuer an die Promotion	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n = 100%	4	12	16	7	18	25	11	30	41
Ingenieurwissenschaften									
Arbeitsbelastung durch andere Forschungsaufgaben an Hochschule	0	22	14	0	67	63	0	52	42
Arbeitsbelastung durch berufliche Tätigkeit neben Dissertation	60	44	50	100	28	32	67	33	39
Arbeitsprobleme mit Dissertation	20	22	21	0	22	21	17	22	21
Berufseinstieg/Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses	20	22	21	100	17	21	33	19	21
Gesundheitliche Probleme	0	11	7	100	6	11	17	7	9
Kindererziehung/Schwangerschaft	40	11	21	0	11	11	33	11	15
Mängel in der Rückkoppelung zwischen Doktorand and Betreuer	40	22	29	0	17	16	33	19	21
Ortswechsel/Umzug	0	22	14	100	6	11	17	11	12
Veränderung in der beruflichen Situation des Partners	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wechsel des Promotionsthemas	20	44	36	0	6	5	17	19	18
Wechsel des Betreuers der Promotion	20	11	14	0	6	5	17	7	9
Zweifel an meiner Eignung für eine Promotion	0	0	0	0	11	11	0	7	6
Zu hohe eigene Anforderungen an die Promotion	20	0	7	0	22	21	17	15	15
Zu hohe Anforderungen der Betreuer an die Promotion	20	11	14	0	6	5	17	7	9
n = 100%	5	9	14	1	18	19	6	27	33

Anhang I:
 Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–46:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Ursachen für die Unterbrechung der Promotionsphase, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Gesamt									
Arbeitsbelastung durch andere Forschungsaufgaben an Hochschule	14	28	21	26	29	27	20	28	24
Arbeitsbelastung durch berufliche Tätigkeit neben Dissertation	30	36	33	47	38	42	39	37	38
Arbeitsprobleme mit Dissertation	11	20	15	15	14	14	13	17	15
Berufseinstieg/Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses	18	34	25	32	32	32	25	33	29
Gesundheitliche Probleme	14	12	13	16	12	14	15	12	13
Kindererziehung/Schwangerschaft	39	10	25	39	13	24	39	12	25
Mängel in der Rückkoppelung zwischen Doktorand and Betreuer	18	16	17	18	10	14	18	13	15
Ortswechsel/Umzug	5	14	9	23	12	17	14	13	13
Veränderung in der beruflichen Situation des Partners	2	0	1	6	0	3	4	0	2
Wechsel des Promotionsthemas	12	8	10	10	16	13	11	13	12
Wechsel des Betreuers der Promotion	18	12	15	11	12	12	14	12	13
Zweifel an meiner Eignung für eine Promotion	5	0	3	2	4	3	3	2	3
Zu hohe eigene Anforderungen an die Promotion	11	12	11	8	13	11	9	13	11
Zu hohe Anforderungen der Betreuer an die Promotion	7	4	6	3	1	2	5	2	4
n = 100%	57	50	107	62	77	139	119	127	246

Frage 1.7: Aus welchen Gründen haben Sie die Arbeit an Ihrer Dissertation unterbrochen?
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–47:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Promotionsnoten, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Summa cum laude	36	52	45	17	23	21	14	33	28	37	37	37	27	38	35
Magna cum laude	61	44	52	74	77	75	76	59	63	42	55	52	64	56	59
Cum laude	1	3	3	4	0	2	11	7	8	21	8	11	7	6	6
Rite	1	0	1	4	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	1
n = 100%	67	88	155	23	30	53	37	135	172	19	65	84	146	318	464
Andere Promovierte															
Summa cum laude	32	38	35	19	16	17	22	35	31	8	22	18	27	32	30
Magna cum laude	54	48	51	68	72	70	70	59	62	70	64	66	60	57	58
Cum laude	13	13	13	11	12	11	7	6	6	22	12	14	12	10	11
Rite	1	2	1	3	0	1	1	0	0	0	2	2	1	1	1
n = 100%	169	172	341	37	50	87	69	187	256	18	56	74	292	465	758

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–48:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsdauer und Alter bei Promotion in Jahren, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Dauer der Promotion	4,9	4,3	4,6	4,6	3,9	4,3	4,7	4,1	4,4
n	95	94	189	107	107	214	202	201	403
Alter bei Promotion	33,5	32,0	32,8	32,5	32,5	32,5	33,2	32,3	32,6
n	90	89	179	102	100	202	192	189	381
Lebenswissenschaften									
Dauer der Promotion	4,4	3,8	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	3,9	3,9
n	33	40	73	58	49	107	91	89	180
Alter bei Promotion	30,9	31,2	31,0	29,7	31,4	30,6	30,4	31,2	30,9
n	32	38	70	53	46	99	85	84	169
Naturwissenschaften									
Dauer der Promotion	3,4	3,7	3,5	3,6	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5
n	29	139	168	48	169	217	77	308	385
Alter bei Promotion	30,0	30,3	30,2	29,9	30,4	30,3	30,0	30,3	30,3
n	28	131	159	46	157	203	74	288	362
Ingenieurwissenschaften									
Dauer der Promotion	3,9	4,4	4,3	4,1	4,2	4,2	4,1	4,3	4,2
n	20	70	90	19	76	95	39	146	185
Alter bei Promotion	30,8	31,5	31,3	29,8	30,7	30,5	30,3	31,1	31,0
n	20	64	84	19	75	94	39	139	178
Gesamt									
Dauer der Promotion	4,4	3,8	3,9	4,2	3,7	3,9	4,2	3,8	3,9
n	177	343	520	232	401	633	409	744	1153
Alter bei Promotion	31,5	31,1	31,2	31,1	30,9	31,0	31,2	31,0	31,1
n	170	322	492	220	378	598	390	700	1090

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
 Tabellenanhang

Tabelle 11–49:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Promotionsdauer und Alter bei Promotion in Jahren, nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Dauer der Promotion	4,1	3,6	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	3,8	3,9
n	68	88	156	174	184	358	242	272	514
Alter bei Promotion	31,8	31,4	31,4	31,5	32,4	32,1	31,5	32,2	31,9
n	60	82	142	142	141	283	202	223	425
Lebenswissenschaften									
Dauer der Promotion	3,7	3,7	3,7	4,2	4,1	4,2	4,2	4,0	4,0
n	24	31	55	39	58	97	63	89	152
Alter bei Promotion	29,2	30,9	30,0	31,0	31,8	31,7	30,5	31,3	31,1
n	22	29	51	38	52	90	60	81	141
Naturwissenschaften									
Dauer der Promotion	3,4	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
n	40	148	188	77	206	283	117	354	471
Alter bei Promotion	29,3	30,2	29,9	29,3	30,2	29,9	29,3	30,2	29,9
n	37	140	177	70	188	259	107	328	436
Ingenieurwissenschaften									
Dauer der Promotion	3,7	3,7	3,7	4,1	4,6	4,5	4,0	4,1	4,0
n	22	73	95	24	63	86	46	136	181
Alter bei Promotion	29,3	30,7	30,5	31,1	32,0	32,0	30,1	31,2	31,1
n	22	70	92	19	56	75	41	126	167
Gesamt									
Dauer der Promotion	3,8	3,5	3,6	3,9	3,7	3,8	3,9	3,7	3,7
n	154	340	494	314	510	825	468	850	1319
Alter bei Promotion	30,6	30,7	30,6	30,8	31,2	31,1	30,7	31,0	30,9
n	141	321	462	269	437	706	410	758	1168

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–50:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Unterbrechung der Promotionsphase?, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Anteile in Prozent

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Unterbrechung der Dissertationsphase	40	27	33	40	33	37	40	30	35
Keine Unterbrechung der Promotionsphase	60	73	67	60	67	63	60	70	65
n = 100%	95	94	189	112	109	221	207	203	410
Lebenswissenschaften									
Unterbrechung der Dissertationsphase	29	10	19	16	10	13	21	10	16
Keine Unterbrechung der Promotionsphase	71	90	81	84	90	87	79	90	84
n = 100%	35	39	74	57	49	106	92	88	180
Naturwissenschaften									
Unterbrechung der Dissertationsphase	14	9	10	14	10	11	14	10	11
Keine Unterbrechung der Promotionsphase	86	91	90	86	90	89	86	90	89
n = 100%	29	139	168	50	172	222	79	311	390
Ingenieurwissenschaften									
Unterbrechung der Dissertationsphase	24	13	15	6	24	20	15	18	18
Keine Unterbrechung der Promotionsphase	76	87	85	94	76	80	85	82	82
n = 100%	21	71	92	18	76	94	39	147	186
Gesamt									
Unterbrechung der Dissertationsphase	32	15	20	26	19	22	29	17	21
Keine Unterbrechung der Promotionsphase	68	85	80	74	81	78	71	83	79
n = 100%	180	343	523	237	406	643	417	749	1166

Frage 1.6 Haben Sie phasenweise die Arbeit an Ihrer Dissertation unterbrochen? Geben Sie bitte an, für wie viele Monate Sie die Arbeit an Ihrer Dissertation insgesamt unterbrochen haben.
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–51:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Dauer der Unterbrechungen der Promotionsarbeiten in Monaten, nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg und Geschlecht, Mediane

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Median	10	12	12	12	18	12	12	12	12
n	38	25	63	45	36	81	83	61	144
Lebenswissenschaften									
Median	9	12	9	8	8	8	8	8	8
n	10	4	14	9	5	14	19	9	28
Naturwissenschaften									
Median	24	8	8	18	6	6	18	6	8
n	4	12	16	7	18	25	11	30	41
Ingenieurwissenschaften									
Median	11	16	12	24	12	12	12	12	12
n	5	9	14	1	18	19	6	27	33
Gesamt									
Median	10	12	10	15	9	12	12	10	12
n	57	50	107	62	77	139	119	127	246

Frage 1.6 Haben Sie phasenweise die Arbeit an Ihrer Dissertation unterbrochen? Geben Sie bitte an, für wie viele Monate Sie die Arbeit an Ihrer Dissertation insgesamt unterbrochen haben.
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–52:
Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘ – Promotionsdauer in Jahren
(ohne Unterbrechungen), nach Fachgebiet, Einstiegsjahr in das Graduiertenkolleg
und Geschlecht, Mediane

	1990–1995			1996–2000			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Median	4,3	4,2	4,3	4,3	3,8	4,1	4,3	3,9	4,2
n	93	94	187	106	106	212	199	200	399
Lebenswissenschaften									
Median	4,4	3,7	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	3,8	3,9
n	33	39	72	57	48	105	90	87	177
Naturwissenschaften									
Median	3,4	3,6	3,5	3,6	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5
n	29	135	164	48	168	216	77	303	380
Ingenieurwissenschaften									
Median	4,0	4,3	4,1	4,1	4,0	4,1	4,1	4,2	4,1
n	20	68	88	18	76	94	38	144	182
Gesamt									
Median	4,1	3,8	3,9	4,1	3,7	3,8	4,1	3,7	3,8
n	175	336	511	229	398	627	404	734	1138

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.
Quelle: Datensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–53:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Unterbrechung der Promotionsphase?, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent,
Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Unterbrechung der Promotionsphase	31	17	23	45	34	40	41	29	35
Keine Unterbrechung der Promotionsphase	69	83	77	55	66	60	59	71	65
n = 100%	70	90	160	188	191	379	258	281	539
Lebenswissenschaften									
Unterbrechung der Promotionsphase	32	10	20	26	15	19	28	13	19
Keine Unterbrechung der Promotionsphase	68	90	80	74	85	81	72	87	81
n = 100%	25	31	56	42	61	103	67	92	159
Naturwissenschaften									
Unterbrechung der Promotionsphase	8	7	7	15	12	13	13	10	10
Keine Unterbrechung der Promotionsphase	93	93	93	85	88	87	87	90	90
n = 100%	40	151	191	80	220	300	120	371	491
Ingenieurwissenschaften									
Unterbrechung der Promotionsphase	17	9	11	33	26	28	26	17	19
Keine Unterbrechung der Promotionsphase	83	91	89	67	74	72	74	83	81
n = 100%	23	75	98	26	68	94	49	143	192
Gesamt									
Unterbrechung der Promotionsphase	23	10	14	35	22	27	31	17	22
Keine Unterbrechung der Promotionsphase	77	90	86	65	78	73	69	83	78
n = 100%	158	347	505	336	541	877	494	888	1382

Frage 1.6 Haben Sie phasenweise die Arbeit an Ihrer Dissertation unterbrochen? Geben Sie bitte an, für wie viele Monate Sie die Arbeit an Ihrer Dissertation insgesamt unterbrochen haben.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–54:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Gründe für die Unterbrechung der Arbeit an der Promotion, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Arbeitsbelastung durch berufliche Tätigkeit neben Dissertation	32	33	32	56	57	56	51	53	52
Arbeitsprobleme mit Dissertation	14	13	14	14	10	12	14	11	12
Berufseinstieg/Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses	14	27	19	8	7	8	9	11	10
Gesundheitliche Probleme	14	13	14	15	1	9	15	4	10
Kindererziehung/Schwangerschaft	27	27	27	15	15	15	17	17	17
Mängel in der Rückkoppelung zwischen Doktorand and Betreuer	18	7	14	21	7	15	20	7	15
Ortswechsel/Umzug	14	13	14	10	15	12	11	14	13
Veränderung in der beruflichen Situation des Partners	5	0	3	2	2	2	2	2	2
Wechsel des Promotionsthemas	9	7	8	16	13	15	15	12	13
Wechsel des Betreuers der Promotion	9	7	8	12	9	11	11	9	10
Zweifel an meiner Eignung für eine Promotion	5	0	3	7	2	5	7	2	5
Zu hohe eigene Anforderungen an die Promotion	14	7	11	9	6	8	10	6	9
Zu hohe Anforderungen der Betreuer an die Promotion	5	0	3	5	0	3	5	0	3
andere Gründe	18	13	16	18	12	15	18	12	15
n = 100%	22	15	37	84	66	150	106	81	187
Lebenswissenschaften									
Arbeitsbelastung durch berufliche Tätigkeit neben Dissertation	13	0	9	27	44	35	21	33	26
Arbeitsprobleme mit Dissertation	13	0	9	0	0	0	5	0	3
Berufseinstieg/Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses	0	0	0	9	33	20	5	25	13
Gesundheitliche Probleme	13	67	27	9	11	10	11	25	16
Kindererziehung/Schwangerschaft	50	0	36	55	0	30	53	0	32
Mängel in der Rückkoppelung zwischen Doktorand and Betreuer	13	0	9	0	22	10	5	17	10
Ortswechsel/Umzug	13	0	9	9	11	10	11	8	10
Veränderung in der beruflichen Situation des Partners	0	0	0	0	11	5	0	8	3
Wechsel des Promotionsthemas	38	0	27	0	11	5	16	8	13
Wechsel des Betreuers der Promotion	25	0	18	0	11	5	11	8	10
Zweifel an meiner Eignung für eine Promotion	13	0	9	0	0	0	5	0	3
Zu hohe eigene Anforderungen an die Promotion	13	0	9	0	0	0	5	0	3
Zu hohe Anforderungen der Betreuer an die Promotion	13	0	9	0	0	0	5	0	3
andere Gründe	25	33	27	18	11	15	21	17	19
n = 100%	8	3	11	11	9	20	19	12	31

Anhang I:
 Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–54:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Gründe für die Unterbrechung der Arbeit an der Promotion, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Naturwissenschaften									
Arbeitsbelastung durch berufliche Tätigkeit neben Dissertation	0	30	23	8	33	25	6	32	24
Arbeitsprobleme mit Dissertation	0	10	8	11	4	6	9	5	7
Berufseinstieg/Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses	0	30	23	16	16	16	13	20	18
Gesundheitliche Probleme	0	20	15	19	13	15	15	15	15
Kindererziehung/Schwangerschaft	33	0	8	42	9	20	41	7	17
Mängel in der Rückkoppelung zwischen Doktorand and Betreuer	0	0	0	11	14	13	9	10	10
Ortswechsel/Umzug	0	0	0	0	16	11	0	12	8
Veränderung in der beruflichen Situation des Partners	0	0	0	0	4	3	0	3	2
Wechsel des Promotionsthemas	0	0	0	27	23	24	22	17	18
Wechsel des Betreuers der Promotion	0	0	0	11	16	15	9	12	11
Zweifel an meiner Eignung für eine Promotion	0	0	0	11	0	4	9	0	3
Zu hohe eigene Anforderungen an die Promotion	0	10	8	19	0	6	16	3	7
Zu hohe Anforderungen der Betreuer an die Promotion	0	0	0	0	5	4	0	4	3
andere Gründe	67	30	38	7	19	15	19	22	21
n = 100%	3	10	13	12	26	38	15	36	51
Ingenieurwissenschaften									
Arbeitsbelastung durch berufliche Tätigkeit neben Dissertation	50	29	36	38	37	37	42	35	37
Arbeitsprobleme mit Dissertation	25	0	9	0	18	12	8	13	11
Berufseinstieg/Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses	25	14	18	0	4	3	8	7	7
Gesundheitliche Probleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kindererziehung/Schwangerschaft	25	14	18	16	8	10	19	9	13
Mängel in der Rückkoppelung zwischen Doktorand and Betreuer	50	14	27	61	15	30	57	15	29
Ortswechsel/Umzug	0	0	0	8	18	15	5	13	11
Veränderung in der beruflichen Situation des Partners	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wechsel des Promotionsthemas	25	29	27	0	18	12	8	21	17
Wechsel des Betreuers der Promotion	25	0	9	0	8	5	8	5	6
Zweifel an meiner Eignung für eine Promotion	0	0	0	0	18	12	0	13	9
Zu hohe eigene Anforderungen an die Promotion	25	0	9	0	18	12	8	13	11
Zu hohe Anforderungen der Betreuer an die Promotion	25	0	9	0	0	0	8	0	3
andere Gründe	25	43	36	30	11	18	29	20	23
n = 100%	4	7	11	9	18	26	13	25	37

Anhang I:
 Tabellenanhang

Fortsetzung Tabelle 11–54:

Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Gründe für die Unterbrechung der Arbeit an der Promotion, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Gesamt									
Arbeitsbelastung durch berufliche Tätigkeit neben Dissertation	27	29	28	47	48	47	42	43	43
Arbeitsprobleme mit Dissertation	14	9	11	11	9	10	12	9	10
Berufseinstieg/Beginn eines neuen Arbeitsverhältnisses	11	23	17	8	11	9	9	14	11
Gesundheitliche Probleme	11	17	14	14	4	9	13	7	10
Kindererziehung/Schwangerschaft	32	14	24	21	12	16	24	12	18
Mängel in der Rückkoppelung zwischen Doktorand and Betreuer	19	6	13	21	11	16	20	10	15
Ortswechsel/Umzug	11	6	8	9	15	12	9	13	11
Veränderung in der beruflichen Situation des Partners	3	0	1	1	3	2	2	2	2
Wechsel des Promotionsthemas	16	9	13	15	16	15	15	14	15
Wechsel des Betreuers der Promotion	14	3	8	10	11	10	11	9	10
Zweifel an meiner Eignung für eine Promotion	5	0	3	7	4	5	6	3	5
Zu hohe eigene Anforderungen an die Promotion	14	6	10	9	6	8	10	6	8
Zu hohe Anforderungen der Betreuer an die Promotion	8	0	4	4	1	3	5	1	3
andere Gründe	24	26	25	17	13	15	19	16	18
n = 100%	37	35	72	116	118	234	153	153	306

Frage 1.7: Aus welchen Gründen haben Sie die Arbeit an Ihrer Dissertation unterbrochen?

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–55:

Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Dauer der Unterbrechung der Promotionsarbeiten in Monaten, nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Median	8,5	6,0	6,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
n	20	15	35	77	63	140	97	78	175
Lebenswissenschaften									
Median	10,5	3,0	7,5	12,0	8,0	10,5	12,0	6,0	9,0
n	8	2	10	11	9	20	19	11	30
Naturwissenschaften									
Median	18,0	6,0	6,0	8,0	8,0	8,0	8,0	6,0	6,0
n	3	10	13	11	24	35	14	34	48
Ingenieurwissenschaften									
Median	8,5	9,0	9,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
n	4	7	11	7	15	22	11	22	33
Gesamt									
Median	9,0	6,0	6,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
n	35	34	69	106	111	217	141	145	286

Frage 1.6 Haben Sie phasenweise die Arbeit an Ihrer Dissertation unterbrochen? Geben Sie bitte an, für wie viele Monate Sie die Arbeit an Ihrer Dissertation insgesamt unterbrochen haben.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–56:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Promotionsdauer in Jahren (ohne Unterbrechungszeiten), nach Fachgebiet und Geschlecht, Mediane, Daten gewichtet

	Ehemalige GRK-Vollmitglieder			Andere Promovierte			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Geistes-/Sozialwissenschaften									
Median	3,9	3,5	3,7	3,6	3,7	3,7	3,7	3,6	3,7
n	68	88	156	174	184	358	242	272	514
Lebenswissenschaften									
Median	3,6	3,7	3,7	3,7	4,0	4,0	3,7	3,8	3,7
n	24	31	55	39	58	97	63	89	152
Naturwissenschaften									
Median	3,4	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
n	40	148	188	77	206	283	117	354	471
Ingenieurwissenschaften									
Median	3,5	3,5	3,5	3,7	4,5	4,3	3,6	4,0	3,8
n	22	73	95	24	63	86	46	136	181
Gesamt									
Median	3,6	3,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6
n	154	340	494	314	510	825	468	850	1319

Frage 1.12: Weiterhin möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Promotionsphase bitten.
Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–57:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Erwerbsstatus zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Abhängige Erwerbstätigkeit	52	72	63	80	74	77	60	73	70	67	88	83	61	76	71
Selbstständige, freiberufliche Erwerbstätigkeit	9	6	7	0	0	0	5	2	3	5	2	2	6	3	4
Berufliche Weiterbildung	11	5	7	8	0	4	0	2	2	0	2	1	6	3	4
Stipendium	11	12	12	4	16	11	25	18	20	14	8	9	14	14	14
Arbeitslosigkeit/Beschäftigungssuche	12	5	8	0	10	5	8	3	4	10	2	3	9	4	5
Hausfrau/-mann, Kindererziehung	5	0	2	8	0	4	3	1	2	5	0	1	5	1	2
n = 100%	65	82	147	25	31	56	40	138	178	21	66	87	151	317	468
Andere Promovierte															
Abhängige Erwerbstätigkeit	65	70	68	63	54	58	79	84	82	61	78	74	68	75	72
Selbstständige, freiberufliche Erwerbstätigkeit	16	10	13	5	6	5	2	3	3	28	15	18	11	7	9
Berufliche Weiterbildung	4	10	7	5	11	8	4	2	2	0	0	0	4	5	5
Stipendium	2	3	3	17	24	21	11	6	7	0	1	1	6	6	6
Arbeitslosigkeit/Beschäftigungssuche	9	7	8	5	6	5	4	5	5	11	5	7	7	6	6
Hausfrau/-mann, Kindererziehung	3	0	2	5	0	2	1	0	0	0	0	0	3	0	1
n = 100%	172	173	345	41	54	95	79	207	285	19	61	80	311	495	805

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–58:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Wissenschaftsnähe der Tätigkeit zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Forschung und Lehre an Hochschule	69	52	59	71	63	67	34	43	41	56	33	38	58	45	49
FuE außerhalb der Hochschule	7	12	10	5	19	13	25	30	29	6	30	25	11	24	21
Keine Tätigkeit in Forschung und Lehre bzw. FuE	24	36	31	24	19	21	41	27	30	38	38	38	31	31	31
n = 100%	45	67	112	21	27	48	32	117	149	16	64	80	114	275	389
Andere Promovierte															
Forschung und Lehre an Hochschule	43	43	43	52	57	55	38	46	44	59	44	48	44	46	45
FuE außerhalb der Hochschule	13	11	12	33	32	32	19	29	26	31	28	28	19	23	21
Keine Tätigkeit in Forschung und Lehre bzw. FuE	44	46	45	15	11	13	43	25	30	11	29	24	37	31	33
n = 100%	135	144	279	33	44	77	69	178	247	19	53	73	256	420	676

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–59:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungssektor zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Non-Profit-Organisation	6	9	8	9	12	11	7	10	9	13	8	9	8	9	9
Öffentlicher Dienst	83	59	68	77	64	70	55	48	50	50	31	35	70	48	55
Privatwirtschaft/Industrie	11	33	24	14	24	19	38	42	41	38	62	57	22	43	37
n = 100%	47	70	117	22	25	47	29	114	143	16	65	81	114	274	388
Andere Promovierte															
Non-Profit-Organisation	13	10	12	11	20	16	4	6	5	0	2	2	10	8	9
Öffentlicher Dienst	58	59	59	66	64	65	51	49	50	59	36	42	57	52	54
Privatwirtschaft/Industrie	28	31	30	23	16	19	45	45	45	41	61	56	33	39	37
n = 100%	135	147	282	35	44	79	71	178	249	19	57	76	260	427	687

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–60:

Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufliche Position zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Leitende Position	2	7	5	0	11	6	4	3	3	7	17	15	3	8	7
Wissenschaftl. qual. Position mittlerer Leitungsfunktion	23	24	24	25	25	25	25	25	25	40	25	28	26	25	25
Wissenschaftl. qual. Position ohne Leitungsfunktion	66	63	64	60	64	63	57	63	62	47	49	49	60	60	60
Qualifizierte Position	9	6	7	15	0	6	14	8	10	7	9	9	11	7	8
n = 100%	47	67	114	20	28	48	28	119	147	15	65	80	110	279	389
Andere Promovierte															
Leitende Position	14	17	16	0	2	1	8	8	8	16	23	21	11	12	12
Wissenschaftl. qual. Position mittlerer Leitungsfunktion	22	24	23	29	20	24	21	28	26	12	45	38	22	28	26
Wissenschaftl. qual. Position ohne Leitungsfunktion	53	51	52	65	76	71	60	60	60	72	28	38	58	55	56
Qualifizierte Position	10	8	9	6	2	4	11	4	6	0	4	3	9	5	7
n = 100%	135	144	279	34	45	79	68	182	250	17	57	74	254	428	682

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–61:

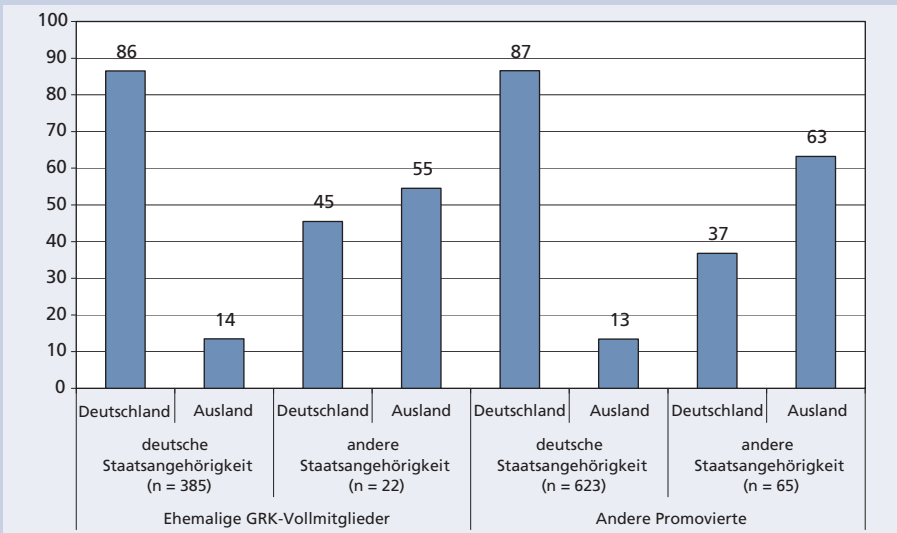
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungsort zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Deutschland	86	89	88	87	65	76	94	84	86	82	79	80	88	83	84
Ausland	14	11	12	13	35	24	6	16	14	18	21	20	12	17	16
n = 100%	51	75	126	23	26	49	32	123	155	17	63	80	123	287	410
Andere Promovierte															
Deutschland	81	84	83	86	71	78	79	83	82	76	87	84	81	83	82
Ausland	19	16	17	14	29	22	21	17	18	24	13	16	19	17	18
n = 100%	148	153	302	35	41	76	73	183	257	19	58	77	276	436	711

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Abbildung 11-3:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Beschäftigungsort im Anschluss an die Promotion, nach Staatsangehörigkeit
und Vergleichsgruppe, Anteile in Prozent, Daten gewichtet



Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
 Tabellenanhang

Tabelle 11-62:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ –
Erwerbsstatus zum Zeitpunkt der
Befragung, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Abhängige Erwerbstätigkeit	77	87	83	79	94	88	87	93	92	86	94	92	81	92	89
Selbstständige, freiberufliche Erwerbstätigkeit	11	8	9	4	0	2	3	4	4	5	4	4	7	5	5
Berufliche Weiterbildung	0	1	1	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Stipendium	6	1	3	8	3	5	3	2	2	0	0	0	5	2	3
Arbeitslosigkeit/Beschäftigungssuche	2	1	1	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	1
Hausfrau/-mann, Kindererziehung	5	1	3	8	0	4	5	0	1	10	1	3	6	1	2
n = 100%	65	84	149	24	32	56	39	138	177	21	71	92	149	325	474
Andere Promovierte															
Abhängige Erwerbstätigkeit	79	89	84	88	85	86	83	93	90	85	83	84	81	89	86
Selbstständige, freiberufliche Erwerbstätigkeit	16	10	13	5	10	8	7	5	6	15	16	16	12	9	10
Berufliche Weiterbildung	0	0	0	5	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0
Stipendium	2	1	1	3	2	2	3	2	2	0	0	0	2	1	2
Arbeitslosigkeit/Beschäftigungssuche	1	0	1	0	4	2	4	0	1	0	1	1	2	1	1
Hausfrau/-mann, Kindererziehung	2	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	1
n = 100%	170	158	328	40	52	92	79	204	283	22	63	84	311	476	787

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–63:**Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Wissenschaftsnähe der Tätigkeit zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet**

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Forschung und Lehre an Hochschule	61	49	54	63	48	54	51	35	39	44	25	29	56	38	43
FuE außerhalb der Hochschule	9	13	12	5	29	20	8	25	21	13	41	36	9	26	21
Keine Tätigkeit in Forschung und Lehre bzw. FuE	30	38	35	32	23	26	41	40	40	44	34	36	35	36	36
n = 100%	54	76	130	19	31	50	37	130	167	16	68	84	126	305	431
Andere Promovierte															
Forschung und Lehre an Hochschule	53	45	49	47	43	45	32	32	32	59	37	42	47	38	41
FuE außerhalb der Hochschule	8	12	10	32	32	32	16	30	27	17	29	26	15	24	21
Keine Tätigkeit in Forschung und Lehre bzw. FuE	39	43	41	21	26	24	52	38	42	24	34	31	39	38	38
n = 100%	137	143	280	38	47	85	68	192	259	19	57	77	262	439	701

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–64:**Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungssektor zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet**

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Non-Profit-Organisation	83	64	72	60	57	58	62	43	47	47	28	32	68	46	53
Öffentlicher Dienst	6	8	7	15	10	12	9	3	4	12	6	7	9	6	7
Privatwirtschaft/Industrie	12	28	22	25	33	30	29	54	49	41	66	61	23	48	41
n = 100%	52	78	130	20	30	50	34	127	161	17	68	85	123	303	426
Andere Promovierte															
Non-Profit-Organisation	69	61	65	72	48	58	47	39	41	70	30	41	63	46	52
Öffentlicher Dienst	8	11	9	11	23	18	2	5	4	0	9	6	6	9	8
Privatwirtschaft/Industrie	23	28	26	17	29	24	51	57	55	30	61	53	30	45	40
n = 100%	136	146	283	36	48	84	70	193	263	22	61	83	265	448	713

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11-65:

Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Berufliche Position zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Leitende Position	22	27	25	10	16	13	12	22	20	12	33	29	15	25	23
Wissenschaftl. qual. Position mittlerer Leitungsfunktion	31	29	30	48	55	52	53	47	48	47	41	42	42	42	42
Wissenschaftl. qual. Position ohne Leitungsfunktion	41	36	38	33	29	31	32	25	26	35	22	24	37	27	30
Qualifizierte Position	6	8	7	10	0	4	3	6	5	6	4	5	6	6	6
n = 100%	51	78	129	21	31	52	34	130	164	17	69	86	123	308	431
Andere Promovierte															
Leitende Position	24	33	29	11	20	16	19	20	20	20	43	38	21	28	25
Wissenschaftl. qual. Position mittlerer Leitungsfunktion	30	35	33	53	42	47	42	47	45	36	31	32	37	40	39
Wissenschaftl. qual. Position ohne Leitungsfunktion	42	28	35	34	36	35	29	28	28	44	22	26	38	28	31
Qualifizierte Position	4	4	4	3	2	2	10	5	7	0	4	3	5	4	5
n = 100%	141	146	287	38	50	88	70	199	268	17	61	78	265	456	721

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11-66:

Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Beschäftigungsort zum Zeitpunkt der Befragung, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Deutschland	84	85	84	65	79	73	75	82	81	76	78	78	78	82	80
Ausland	16	15	16	35	21	27	25	18	19	24	22	22	22	18	20
n = 100%	56	78	134	20	29	49	36	134	170	17	69	86	129	310	439
Andere Promovierte															
Deutschland	81	83	82	82	72	76	81	86	85	65	86	81	80	84	82
Ausland	19	17	18	18	28	24	19	14	15	35	14	19	20	16	18
n = 100%	153	147	301	38	47	85	72	198	270	21	62	83	284	454	739

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–67:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Zusammensetzung der Erwerbsverlaufstypen, nach Vergleichsgruppen, Geschlecht und Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Stabil erwerbstätig	Instabil erwerbstätig	Selbstständig	Weiterbildung/Referendariat	Stipendien	Gesamt
Vergleichsgruppe						
Ehemalige GRK-Vollmitglieder	37	32	26	40	51	37
Andere Promovierte	63	68	74	60	49	63
Geschlecht						
Frauen	33	45	47	40	43	37
Männer	67	55	53	60	57	63
Fachgebiet						
Geistes-/Sozialwissenschaften	34	50	63	66	29	39
Lebenswissenschaften	10	12	3	19	28	12
Naturwissenschaften	41	28	16	11	41	36
Ingenieurwissenschaften	15	11	18	4	2	13

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–68:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Mobilitätstabelle für den Erwerbsverlaufstyp ‚Instabil Erwerbstätige‘ (Erwerbsstatus im ersten und im 60. Monat), Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Erwerbsstatus im 60. Monat							n = 100%
	Abhängige Erwerbstätigkeit	Selbstständig	Referendariat/Weiterbildung	Stipendium	Arbeit-suchend	Familienzeit	Sonstiges	
Erwerbsstatus im ersten Monat								
Abhängige Erwerbstätigkeit	48	17	3	3	11	6	11	64
Selbstständig	0	0	0	0	0	50	50	2
Referendariat/Weiterbildung	100	0	0	0	0	0	0	7
Stipendium	75	0	0	0	0	0	25	4
Arbeit-suchend	66	3	3	3	6	13	6	32
Familienzeit	40	0	0	0	0	60	0	10
Sonstiges	75	25	0	0	0	0	0	4
Gesamt n	56	11	2	2	7	12	9	123

Die Angaben basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–69:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Mobilitätstabelle für den Erverbsverlaufstyp ‚Selbstständig‘ (Erverbsstatus im ersten und im 60. Monat), Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Erverbsstatus im 60. Monat					n = 100%
	Abhängige Erverbstätigkeit	Selbstständig	Arbeit-suchend	Sonstiges		
Erverbsstatus im ersten Monat						
Abhängige Erverbstätigkeit	12	76	0	12		17
Selbstständig	28	57	3	12		67
Referendariat/Weiterbildung	33	67	0	0		3
Arbeit-suchend	0	100	0	0		4
Familienzeit	50	50	0	0		2
Sonstiges	0	100	0	0		1
Gesamt n	24	63	2	11		94

Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Anhang I:
Tabellenanhang

Tabelle 11–70:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Verteilung der Erverbsverlaufstypen, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Stabil erverbstätig	44	60	53	58	75	68	64	75	73	86	82	83	57	72	68
Instabil erverbstätig	18	8	13	21	3	11	15	6	8	10	7	8	16	7	10
Selbstständig	10	13	12	0	0	0	3	2	2	0	6	4	5	6	5
Weiterbildung/Referendariat	10	8	9	4	3	4	0	2	2	5	1	2	6	4	4
Stipendien	18	11	14	17	19	18	18	15	15	0	3	2	15	12	13
n = 100%	68	84	152	24	32	56	39	143	182	21	68	89	152	327	479
Andere Promovierte															
Stabil erverbstätig	60	63	62	54	52	53	69	82	79	64	74	71	62	71	68
Instabil erverbstätig	15	16	16	10	13	12	10	8	9	12	11	11	13	12	12
Selbstständig	16	9	13	2	4	3	5	4	4	24	14	17	12	7	9
Weiterbildung/Referendariat	5	7	6	5	11	8	2	0	1	0	0	0	4	4	4
Stipendien	4	4	4	29	20	24	13	5	7	0	1	1	9	6	7
n = 100%	178	171	349	41	54	95	80	209	289	22	61	83	321	495	816

Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–71:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Zusammensetzung der Berufsverlaufstypen, nach Vergleichsgruppen, Geschlecht und Fachgebiet, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Privatwirtschaft kontinuierlich	Privatwirtschaft diskontinuierlich	Forschung und Lehre kontinuierlich	Forschung und Lehre diskontinuierlich	Öffentlicher Dienst	Forschung und Entwicklung	Gesamt
Vergleichsgruppe							
Ehemalige GRK-Vollmitglieder	39	38	40	36	30	35	37
Andere Promovierte	61	62	60	64	70	65	63
Geschlecht							
Frauen	31	34	38	44	52	27	37
Männer	69	66	62	56	48	73	63
Fachgebiet							
Geistes-/Sozialwissenschaften	34	29	39	51	69	18	39
Lebenswissenschaften	6	7	16	16	9	10	12
Naturwissenschaften	42	52	35	24	18	47	36
Ingenieurwissenschaften	18	11	10	9	4	25	13

Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

Tabelle 11–72:
Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘ – Verteilung der Erwerbsverlaufstypen, nach Fachgebiet und Geschlecht, Anteile in Prozent, Daten gewichtet

	Geistes-/Sozialwissenschaften			Lebenswissenschaften			Naturwissenschaften			Ingenieurwissenschaften			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Ehemalige GRK-Vollmitglieder															
Privatwirtschaft kontinuierlich	9	19	14	20	16	18	23	24	24	29	29	29	17	23	21
Privatwirtschaft diskontinuierlich	3	6	5	4	3	4	3	8	7	5	6	6	3	6	5
Forschung und Lehre kontinuierlich	47	40	43	40	63	53	46	38	40	29	25	26	43	39	40
Forschung/Lehre diskontinuierlich	18	12	14	12	0	5	10	6	7	0	9	7	12	8	9
Öffentlicher Dienst	18	18	18	16	3	9	10	3	4	14	1	4	15	6	9
Forschung und Entwicklung	6	5	5	8	16	12	8	21	18	24	29	28	9	18	15
n = 100%	68	84	152	25	32	57	39	143	182	21	68	89	153	327	480
Andere Promovierte															
Privatwirtschaft kontinuierlich	17	22	19	2	7	5	25	22	23	9	30	25	17	21	20
Privatwirtschaft diskontinuierlich	4	4	4	2	4	3	12	7	8	3	3	3	6	5	5
Forschung und Lehre kontinuierlich	35	34	35	44	57	52	33	34	34	42	26	30	36	36	36
Forschung/Lehre diskontinuierlich	11	12	12	27	11	18	3	7	6	6	5	6	11	9	10
Öffentlicher Dienst	22	21	22	10	7	8	11	5	7	6	1	2	17	10	13
Forschung und Entwicklung	10	7	9	15	13	14	14	26	23	33	34	34	13	19	17
n = 100%	179	170	349	41	54	95	80	210	290	22	61	83	322	495	817

Die Auswertungen basieren auf den Antworten zu einer halboffenen Frage (3.1.) zum Lebens- und Berufsweg der Befragten nach Abschluss ihres Studiums.

Quelle: Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘, eigene Berechnungen.

12.1 Einleitung

Der empirische Kern des Projektes bestand in einer standardisierten Befragung ehemaliger Doktorandinnen und Doktoranden aus den 1990er-Jahren, die sich wiederum in zwei Zielgruppen aufteilten: Zum einen richtete sich die Befragung an die ehemaligen Doktorandinnen und Doktoranden, die zwischen 1990 und 2000 an einem der DFG-Graduiertenkollegs teilgenommen haben. Die andere Zielgruppe bestand aus den ehemaligen Doktorandinnen und Doktoranden neun verschiedener Fächer, die in den Jahren 1994/1995 bzw. 1999/2000 promoviert hatten.

Bei der Teilgruppe der ehemaligen Mitglieder der Graduiertenkollegs für den Zeitraum von 1990 bis zum Jahr 2000 handelt es sich dabei – wie im Antrag vorgesehen – um eine Vollerhebung. Grundlage für die Bestimmung der Befragungspopulation der ehemaligen Mitglieder der Graduiertenkollegs waren Datenbestände, die uns von der DFG zur Verfügung gestellt wurden. Diese enthielten in erster Linie die Namen der früheren Mitglieder. Zum Teil waren Angaben über Geschlecht, Graduiertenkolleg und Fachzugehörigkeit enthalten. Insgesamt fanden sich die Namen von 8317 Personen in diesem Datenbestand. Im Rahmen der Adressrecherche konnten zusätzlich 223 ehemalige Kollegiatinnen und Kollegiaten ausfindig gemacht werden, sodass 8540 Personen in diese Stichprobe einbezogen wurden.

Für die Befragung der anderen Promovierten wurde, auf Grundlage des Katalogs der Deutschen Bibliothek, eine Stichprobe aus neun Fächern und zwei Ab-

schlusskohorten gezogen. Die Fächerauswahl für diese Teilgruppe bestimmte sich dabei – wie im Antrag dargelegt – durch eine größtmögliche Vergleichbarkeit zur vorhergehenden Untersuchung „Promotion und Beruf“ und zur Fächerbreite der Graduiertenkollegs. Das Fächerspektrum bezog sich auf Biologie, Chemie, Geschichte/Kunstwissenschaften, Informatik/Elektrotechnik, Mathematik, Physik, Sozialwissenschaften, Sprach- und Literaturwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften. Für die Aufrechterhaltung des Fünf-Jahres-Rhythmus der Studie „Promotion-Beruf“ wurden die Abschlusskohorten 1994/95 und 1999/2000 einbezogen. Insgesamt wurden pro Kohorte und Fach jeweils 240 Personen als Stichprobe aus dem Datenbestand der Deutschen Bibliothek Frankfurt gezogen; sodass diese Teilgruppe 4320 Personen umfasste. Insgesamt bestand die Stichprobe somit aus 12860 Personen.

Bei der Adressrecherche, mit der die Firma Interface in Kassel beauftragt wurde, kam eine breite Palette verschiedener Suchinstrumente zum Einsatz. Aktuelle Ausgaben der CD-ROM-Telefonbücher ‚KlickTel‘ oder ‚Telekom‘ sowie verschiedene Suchmaschinen im Internet stellten die wesentlichen Quellen dar. Für die Ermittlung der Adressen der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten wurden zudem die Sprecherinnen und Sprecher der Graduiertenkollegs sowie bereits ‚ermittelte‘ ehemalige Kollegiatinnen und Kollegiaten gebeten, die Adressrecherche zu unterstützen, indem sie ihren vorhandenen Adressbestand zur Verfügung stellen. Dieser Bitte kamen dankenswerterweise viele der Angeschriebenen so

engagiert nach, dass sich letztendlich sogar eine Vergrößerung unserer Stichprobe auf 12 893 Personen ergab.

Parallel zur Adressrecherche in Kassel erarbeitete das Projektteam in Enschede das Erhebungsinstrument. Die Grundlage dafür stellte der Fragebogen aus der Untersuchung ‚Promotion und Beruf‘ dar (vgl. Enders/Bornmann 2001). Dieser wurde komplett überarbeitet, insbesondere aber zwei Themenbereiche neu gestaltet: Zum einen waren dies Fragen, mit denen die Ausbildungsbedingungen während der Promotionsphase ermittelt werden sollen. Zum anderen war dies der Fragenkomplex, der sich mit dem familiären Lebenslauf (Partnerschaft und Kinder) der ehemaligen Doktorandinnen und Doktoranden auseinandersetzte. Für die Überarbeitung dieser Fragen wurden neben einer Literaturrecherche auch Leitfadeninterviews mit Sprecherinnen und Sprechern von Graduiertenkollegs geführt, um so einen Einblick in den Alltag und die Ausbildungspraxis der Graduiertenkollegs zu gewinnen.

Vor dem endgültigen Einsatz des Fragebogens erfolgte ein Pretest, der die Tauglichkeit des Instruments und mögliche Verständnisschwierigkeiten der Befragten in Erfahrung bringen sollte. Dazu wurden 20 zufällig ausgewählte Personen der gesamten Stichprobe gebeten, den Bogen auszufüllen und ihre Erfahrungen ausführlich zu kommentieren. Der Pretest machte insbesondere auf Schwierigkeiten bei den Fragen zur Partnerschaft aufmerksam, die vom Großteil der Befragten als zu persönlich empfunden wurden. Dieser Fragenkomplex wurde gemäß dieser Kritik gekürzt und angepasst. Vor der endgültigen Freigabe des Fragebogens für die Feldphase stand dessen letztmalige Überprüfung, bei der die Gestaltung einiger Fragen verändert sowie einige Fragen inhaltlich zugespitzt und gekürzt wurden. Das endgültige Erhebungsinstrument umfasste fünf verschiedene Themenbereiche. Erhoben wurden Daten zur Ausbildung, zum Verlauf der Promotionsphase, zum Verlauf des Berufsweges, zur gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit sowie Angaben zur Person und zur gegenwärtigen Lebenssituation. Den Abschluss dieser Vorarbeiten bildete die Übersetzung des Fragebogens ins Englische.

Die anschließende Befragung wurde sowohl schriftlich als auch als Online-Befragung durchgeführt.

Wie von den Gutachtern empfohlen, haben wir uns dafür entschieden, das Instrument der Online-Befragung für einen größeren Teil der gesamten Stichprobe einzusetzen. Dieses Vorgehen empfahl sich – angesichts der umfangreichen Stichprobe und der globalen Streuung der Zielpersonen – zum einen als ein effizienterer, zum anderen aber auch als ein leichter Feldzugang als eine alleinige schriftliche Befragung.

Mit der technischen Realisierung der Online-Befragung wurde wiederum Interface beauftragt. Interface hat – in enger Zusammenarbeit mit dem Projektteam in Enschede – das Layout der Homepage und des Online-Fragebogens entwickelt. Die Überprüfung der Funktionalität des Fragebogens sowie dessen letztendliche Korrektur stellten die letzten gemeinsamen Arbeitsschritte vor der Einstellung des Fragebogens auf der Website www.promotion-beruf.de dar. Auch die technische Durchführung der schriftlichen Befragung wurde Interface übertragen, worin der Druck und Versand der Fragebögen sowie die Rücklaufkontrolle eingeschlossen waren.

Die Befragung selbst teilte sich – entgegen der Planung im Antrag – in zwei Wellen auf. Diese Aufteilung ergab sich aufgrund der schwierigen Adressrecherche für einen Teil der Stichprobe. So wurden in die erste Welle (ab Anfang Juli 2005) die 11 045 Personen aufgenommen, deren Adressen verifiziert waren. Die zweite Welle (ab Mitte Oktober 2005) bestand aus den restlichen Personen, deren Adresse nur schwer auffindig gemacht werden konnte.

Die Bearbeitung des Rücklaufs während der Befragung wurde wiederum in enger Kooperation zwischen Interface und dem Projektteam vorgenommen. Interface beantwortete bzw. bearbeitete dabei technische Fragen oder Probleme beim Zugang zur Online-Befragung, während die Beantwortung inhaltlicher Fragen dem Team in Enschede oblag.

Die Datenerfassung ergab sich für die Online-Befragung *uno acto* während des Ausfüllens durch die Befragten. Mit Hilfe der Datenbank ‚My SQL‘ wurden diese als Rohdaten für die weitere SPSS-Bearbeitung verfügbar gemacht. So konnte während der Durchführung der Online-Befragung der aktuelle Stand sowie die Qualität der gewonnenen Daten laufend in

Erfahrung gebracht werden. Interface führte auch die Erfassung der Daten der schriftlichen Befragung aus. Dabei wurden die Bögen mit Hilfe des Programmes ‚forms for eyes & hands‘ eingescannt und standen so als Rohdaten für die SPSS-Verwendung zur Verfügung. Die Daten der offenen Fragen wurden manuell erfasst und nachträglich in den schon weiter aufbereiteten Datensatz eingefügt.

Insgesamt konnten durch beide Befragungsformen brutto 4896 Datensätze gewonnen werden. Bezogen auf die Gesamtstichprobe von 12893 Personen, entspricht dieses einem Brutto-Rücklauf von 38,1 %. Nach der Bereinigung von Dubletten, nicht verwertbaren oder nur ungenügend ausgefüllten Fragebogen konnten 4676 Antworten für weitergehende Analysen verwendet werden (2618 Antworten von ehemaligen Mitgliedern der Graduiertenkollegs; 2058 Antworten von anderen Promovierten); dies entspricht einer Netto-Ausschöpfungsquote der ursprünglichen Stichprobe von 36,4 %.

12.2 Erläuterungen zu den einzelnen Arbeitsschritten

12.2.1 Ermittlung der Stichprobe

Wie bereits einleitend dargestellt bestand die Zielpopulation der Befragung aus zwei Teilgruppen: zum einen die Personen, die zwischen 1990 und 2000 als Doktorandinnen und Doktoranden an DFG-Graduiertenkollegs teilgenommen haben, zum anderen die Personen, die entweder in den Jahren 1994/1995 bzw. in 1999/2000 in einem der Fächer eines zuvor festgelegten Spektrums promoviert hatten. Die Stichproben für beide Gruppen wurden auf unterschiedliche Weise gebildet.

Teilgruppe: ehemalige Mitglieder der Graduiertenkollegs

Die Teilgruppe der ehemaligen Mitglieder der Graduiertenkollegs aus den Jahren 1990–2000 stellte dabei eine Vollerhebung dar. Der Namensbestand, der uns

von der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Verfügung gestellt wurde, enthielt 8317 Personen. Im Rahmen der Adressrecherche wurden von den ehemaligen Mitgliedern weitere 223 Personen benannt, sodass hier insgesamt 8540 Personen in die Adressrecherche einbezogen werden konnten.

Für ca. 98 % dieser Teilgruppe konnte das Geschlecht festgestellt werden (vgl. Tabelle 12–1). Häufig konnte diese Information erst durch die Adressrecherche gewonnen werden, da im Namensbestand der Deutschen Forschungsgemeinschaft in einigen Fällen keine Vornamen enthalten waren. Auch waren das genaue Fach der Promotion, Abschluss der Promotion und Promotionszeitpunkt zum Zeitpunkt der Samplebildung nicht umfassend bekannt.

Teilgruppe: andere Promovierte

Bei der Teilgruppe der anderen Promovierten musste dagegen eine repräsentative Stichprobe aus in Deutschland promovierten Personen der Abschlussjahrgänge 1994/1995 und 1999/2000 aus neun verschiedenen Fächern gezogen werden. Die Auswahl der Fächer und Abschlussjahrgänge wurde von zwei Überlegungen bestimmt: erstens einen höchst möglichen Grad an Vergleichbarkeit hinsichtlich des möglichen Fächerspektrums der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten sowie zweitens eine Vergleichsmöglichkeit zur vorgehenden Untersuchung ‚Promotion und Beruf‘ herzustellen.

Auf der Grundlage der Informationen, die uns über das Fächerspektrum der Graduiertenkollegs zur Verfügung standen, wurden die folgenden neun Fächer ausgewählt: Biologie, Chemie, Physik, Mathematik, Informatik/Elektrotechnik, Geschichte/Kunst, Sprache/Literatur, Sozialwissenschaften und letztlich Wirtschaftswissenschaften. Die Auswahl der Kohorten 1994/95 und 1999/2000 setzt dabei den Fünf-Jahres-Rhythmus der Vorgängerstudie fort.

Tabelle 12–1:
Stichprobe der Teilgruppe ‚ehemalige GRK-Mitglieder‘, nach Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

	Weiblich	Männlich	Unbekannt	Gesamt
n	2867	5492	214	8573
%	33,4	64,1	2,5	100,0

Quelle: eigene Berechnungen.

Durch die Auswahl dieser Kohorten kann der Berufsverlauf Promovierter aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden:

- > Der Wandel der Einstiegs- bzw. Übergangsbedingungen dieser spezifischen Qualifikationsgruppe auf den Arbeitsmarkt kann durch die Betrachtung der verschiedenen Zeitpunkte in Erfahrung gebracht werden.
- > Für die Abschlusskohorte 1999/2000 kann der Zeitraum von fünf Jahren nach Abschluss der Promotion als ausreichend lang betrachtet werden, um erste Aussagen über den Beschäftigungsverlauf, insbesondere der Bewältigung des Übergangs in den Arbeitsmarkt zu machen.
- > Für die Abschlusskohorte 1994/1995 können dagegen bereits Aussagen über den längerfristigen Verlauf des Berufswegs und des sich dabei abzeichnenden Bildes von ‚Karriere‘ getroffen werden.

Auf der Grundlage dieses Fächerspektrums und der zwei Kohorten wurde aus dem Datenbestand der Deutschen Bibliothek die relevante Grundgesamtheit gebildet. Dazu wurden alle Personen ermittelt, die in den relevanten Jahren in einem der Fächer promoviert hatten. Die so ermittelten Datensätze enthielten folgende Angaben: Name, Vorname des Promovierten, das Fachgebiet der Promotion, Promotionsjahr sowie die Hochschule, an der die Promotion abgelegt wurde. Aus diesen Daten wurde für jedes Fach pro Jahrgang eine Zufallsstichprobe von 120 Namen gezogen. Eine erste Überprüfung der Namen war darauf ausgerichtet, Dopplungen zu denen der ehemaligen

Kollegiatinnen und Kollegiaten zu ermitteln. Diese wurden dann herausgenommen und durch einen zufällig ausgewählten anderen Namen aus der Grundgesamtheit ersetzt. Abschließend erfolgte die Überprüfung der Geschlechterrepräsentativität der Stichproben, dabei wurde, wenn notwendig, der Anteil weiblicher Promovierter so weit erhöht, bis, vor dem Hintergrund entsprechender statistischer Daten, eine ausreichende Anzahl von Frauen erreicht werden konnte.

Insgesamt wurden in die Stichprobe der anderen Promovierten dann 4320 Personen aufgenommen, die sich in der in Tabelle 12-2 dargestellten Weise auf Fach, Geschlecht und Kohorte verteilten.

12.2.2 Adressrecherche

Mit der Recherche der Adressen für die Teilgruppe der ehemaligen Mitglieder der Graduiertenkollegs wurde im August 2004 begonnen; die Suche nach den anderen Promovierten begann, nach Besetzung der Projektstelle in Enschede, im Januar 2005. Interface führte in Kassel die Adressrecherche durch, das Projektteam in Enschede begleitete die Arbeit in inhaltlicher Hinsicht. Für die Ermittlung der Adressen wurden verschiedenste Hilfsmittel eingesetzt: In der Hauptsache waren dies verschiedene Telefonbücher auf CD-ROM (Telefonbuch der Telekom, Klick-Tel) sowie die Suchmaschinen (google, yahoo) des WWW. Mit Hilfe dieser beiden Quellen konnte ein Großteil der Adressen gefunden werden.

Für Personen, deren Adressen mit Hilfe dieser Medien nicht gefunden werden konnten, wurden weitere Mittel genutzt. Bei den Mitgliedern der Graduiertenkol-

Tabelle 12-2:
Stichprobe der Teilgruppe ‚andere Promovierte‘, nach Geschlecht, Promotionsfach und Abschlusskohorte, absolute Anzahl

Geschlecht	Bio.	Chemie	Gesch./Kunst	Info./E-technik	Mathe.	Physik	Soz.-Wiss.	Sprache/Lit.	Wirt.	Gesamt
Abschlusskohorte 1994/1995										
Männlich	135	158	166	196	185	190	140	104	174	1448
Weiblich	105	82	74	41	53	48	89	136	66	694
Unbekannt	-	-	-	3	2	2	11	-	-	18
Gesamt	240	240	240	240	240	240	240	240	240	2160
Abschlusskohorte 1999/2000										
Männlich	141	147	161	162	194	170	138	118	148	1379
Weiblich	97	91	79	74	45	68	99	122	92	767
Unbekannt	2	2	-	4	1	2	3	-	-	14
Gesamt	240	240	240	240	240	240	240	240	240	2160

Quelle: eigene Berechnungen.

Tabelle 12-3:
Aufteilung der Stichprobe auf Befragungstypen, nach Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

Geschlecht	Online-Befragung	Schriftl. Befragung	Gesamt
Männlich	6313	1995	8308
%	63,2	68,7	64,4
Weiblich	3504	823	4327
%	35,1	28,4	33,6
Unbekannt	175	83	258
%	1,8	2,9	2,0
Gesamt	9982	2901	12893
%	100,0	100,0	100,0
% von Gesamt-Stichprobe	77,5	22,5	100,0

Quelle: eigene Berechnungen.

legs war dieses insbesondere die Anfrage bei den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenkollegs, ob ihnen die aktuellen Adressen ihrer Ehemaligen bekannt sind. In dieser Weise wurden auch bereits ermittelte Kollegiatinnen und Kollegiaten angeschrieben und gefragt, ob sie über aktuelle Adressen ihrer früheren Mitstreiterinnen und Mitstreiter verfügen. Diese Anfragen wurden von den angeschriebenen Personen gerne beantwortet, sodass auf diese Weise weitere ehemalige Mitglieder der Graduiertenkollegs ausfindig gemacht werden konnten.

Die Adressrecherche war darauf ausgerichtet, möglichst viele Kontaktdaten ausfindig zu machen: Neben der postalischen Adresse und der Telefonnummer wurde dabei auch nach einer E-Mail-Adresse geforscht. Die Verifizierung dieser Adresse erfolgte mit Hilfe eines Anschreibens, das zum einen die Befragung ankündigte, zum anderen auch die Bitte um Rückmeldung enthielt, sofern die angeschriebene Person nicht zur Zielgruppe der Promovierten gehören sollte. Nicht zustellbare E-Mails und Briefe gaben zudem Hinweise auf falsche Adressen. Diese wurden noch einmal nachrecherchiert und – sofern die Adresse nicht zu finden war – bei den anderen Promovierten durch eine neue Person ersetzt. Ca. 90 % der Adressen konnten auf diese Weise bis Ende Juni 2005 ermittelt werden, mit denen dann auch Anfang Juli die erste Welle der Befragung durchgeführt wurde. Die restlichen Adressen wurden weiter recherchiert und in einer zweiten Welle ab Anfang Oktober 2005 in das Feld gegeben.

Der Abschluss dieses Arbeitsschrittes umfasste die Aufteilung der Adressen auf

Online- und schriftliche Befragungsform. 77 % aller Personen verfügten dabei über eine verifizierte E-Mail-Adresse und wurden daher der Online-Befragung zugeordnet. Die restlichen 23 % entfielen auf die schriftliche Befragung (vgl. Tabelle 12-3).

12.3 Erstellung des Erhebungsinstrumentes

Mit dem Erhebungsinstrument der Vorgängerstudie ‚Promotion und Beruf‘ stand bereits ein Instrument zur Verfügung, das die Grundlage für die weitere Projektarbeit darstellte. Dieses wurde in den ersten Monaten des Projektes intensiv überarbeitet. Entgegen den Überlegungen des Antrags wurde dabei entschieden, ein einzelnes Instrument zu erarbeiten, mit dem sowohl die Mitglieder der Graduiertenkollegs wie auch die anderen Promovierten befragt werden sollen. Damit konnte ein größtmöglicher Grad an Vergleichbarkeit zwischen den beiden Befragungszielgruppen hergestellt werden.

Die Überarbeitung des Instrumentes orientierte sich an drei Zielstellungen:

1. die Bedingungen der Promotionsphase möglichst genau zu erfassen, sodass die Veränderungen der Doktorandenausbildung, die sich insbesondere mit der Einführung der Graduiertenkollegs ergeben sollten, detailliert beschrieben werden können;
2. eine größtmögliche Vergleichbarkeit zwischen der Teilgruppe der ehemaligen Mitglieder der Graduiertenkollegs und den anderen Promovierten zu erreichen;
3. und letztlich eine größtmögliche Vergleichbarkeit der aktuell befragten Kohorten mit denen der Vorgängerstudie möglich zu machen.

In die Überarbeitung des Instrumentes flossen zudem die Erfahrungen der ersten Befragung sowie die Sichtung anderer, neuerer Erhebungsinstrumente aus Absolventenstudien, Befragungen von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern und Doktorandinnen und Doktoranden sowie aus Lebensverlaufsstudien ein.

Bei der Sichtung der Instrumente aus Absolventen- und Promoviertenstudien wurde insbesondere mit den Fragen nach der Promotionsphase, hier hinsichtlich der Bedingungen der Ausbildung, Betreuungssituation oder etwa der Finanzierung, gearbeitet. Aus dem Bereich der Lebensverlaufsstudien wurden in erster Linie die Instrumente gesichtet, die sich mit der Gestaltung des familiären Lebenslaufs, Partnerschaftsverläufen und Dual Careers auseinandersetzen.

Da sich in der Literatur sowie in den gesichteten Erhebungsinstrumenten nur wenig zur Veränderung der Ausbildung in der Promotionsphase in ‚praxi‘ finden ließ, führte das Projektteam zur Erarbeitung dieser Fragen Experteninterviews mit Sprecherinnen und Sprechern von Graduiertenkollegs durch. Diese dienten dazu, mehr Hintergrundinformationen zu erhalten, in welcher Weise sich die Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden in der Praxis darstellte. Die Gespräche umfassten die folgenden Themenblöcke:

- > *Geschichte und Entstehung des Kollegs*: Von Interesse war, zu erfahren, aus welchen Gründen das Graduiertenkolleg gegründet wurde, ob hier, neben Forschungsinteressen, auch Fragen der Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden von Bedeutung waren.
- > *Inhalte und Struktur der Graduiertenkollegs*: Im Mittelpunkt standen hier Fragen, wie der Ausbildungspart für die Doktorandinnen und Doktoranden im Kolleg konkret gestaltet wurde. Auch die Interpretation der DFG-Grundsätze, an denen sich die Kollegs ausrichten sollen, wie Internationalität, Exzellenz, Innovativität und Interdisziplinarität, wurden hier in der praktischen Operationalisierung und Umsetzung diskutiert. Die Funktionalität der verschiedenen Ausbildungselemente während der Umsetzung war dabei ebenso von Bedeutung: Wo ergaben

sich gegenüber der ursprünglichen Konzeption in der Praxis notwendige Kurskorrekturen?

- > *Ausrichtung der Ausbildung auf den Arbeitsmarkt*: Wurden bei der Gestaltung der Ausbildung auch allgemeine Qualifikationsanforderungen möglicher späterer Beschäftigungsfelder berücksichtigt oder richtete sie sich primär auf die spezielle Qualifizierung für die im Kolleg bearbeitete Forschungsfrage?
- > Auch auf die *Kollegiatinnen und Kollegiaten* wurde Bezug genommen: Wie wurden die Kollegiatinnen und Kollegiaten ausgewählt? Was ist über den weiteren beruflichen Verlauf der Kollegiatinnen und Kollegiaten bekannt? Welchen Einfluss schreiben die Befragten der Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg auf den Karriereverlauf zu?

Die zentralen Aussagen der Experteninterviews wurden nach einer systematischen Aufbereitung für die Erstellung des Fragebogens genutzt. Auf dieser Grundlage wurden Fragen nach Angebot von und Teilnahme an verschiedenen Ausbildungselementen, Betreuung und Unterstützung im Verlauf der Promotionsphase, nach Auslandsaufenthalten, Publikationstätigkeit und Ausstattung des Arbeitsplatzes überarbeitet und ergänzt. Eine Literaturrecherche sowie die Sichtung von Erhebungsinstrumenten zu Dual Careers diente der Ausweitung des Fragenkomplexes, der sich mit dem Einfluss von Partnerschaft und Familie auf den Berufsverlauf auseinandersetzt. Auf dieser Grundlage entstanden neue Fragen zum Verlauf von Partnerschaften, zu Kindern sowie zu ihrem familiären Lebenslauf.

Das so ergänzte und überarbeitete Instrument wurde dann in einem Pretest eingesetzt. Dazu wurden 20 Personen aus unserem bereits bestehenden Adressdatenbestand zufällig ausgewählt, denen eine digitale Version des Fragebogens per E-Mail zugesandt wurde. Diese Personen wurden gebeten, den Fragebogen auszufüllen und uns Verständnisschwierigkeiten sowie die Fragen und Formulierungen mitzuteilen, bei denen Probleme aufgetreten waren.

Von 11 Personen erhielten wir eine Rückantwort. Insgesamt bewerteten diese das Erhebungsinstrument als verständ-

lich, der Schwerpunkt ihrer Kritik richtete sich auf die Länge des Instrumentes sowie auf den Fragenkomplex zu den Dual Careers. Dabei lehnten sie insbesondere Fragen nach dem zeitlichen Verlauf ihrer Partnerschaften und die Beschäftigungssituation des jeweiligen Partners stark ab. Kritisiert wurde an diesen Fragen vor allem, dass sie im Zusammenhang der übergeordneten Fragestellung nach Berufs- und Ausbildungsverlauf als nicht passend empfunden wurden: Partnerschaften stellten für die Befragten keinen Faktor dar, der auf ihren individuellen Berufsweg Einfluss nehmen würde. Aus diesen Gründen wurde dieser Teil des Fragebogens wesentlich gekürzt und richtet sich nun wesentlich auf den familiären Lebenslauf der Befragten aus. Gefragt wird hier nach den Geburtszeitpunkten von evtl. vorhandenen Kindern, den Beziehungen zu ihnen, ob und seit wann diese mit ihnen in einem Haushalt leben.

Der endgültige Fragebogen gliedert sich in fünf Abschnitte (Details s. u.). Der erste Teil fragt nach allgemeinen Struk-

turdaten der Ausbildung der Befragten: wie Fach und Zeiten des Studiums und der Promotion, nach Abschluss der Habilitation sowie Unterbrechung oder evtl. Abbruch der Promotionsarbeiten. Die Gestaltung der Promotionsphase hinsichtlich der Ausbildungselemente, Finanzierung während der Dissertationsphase, Mitgliedschaft im Graduiertenkolleg, Arbeitsbedingungen, Publikationstätigkeiten, Betreuung und Bildung von Qualifikationen steht im Mittelpunkt des zweiten Teils.

Die detaillierte Erhebung des Berufsverlaufs nach dem ersten Hochschulabschluss ist Gegenstand des dritten Teils. Wie in der vorhergehenden Befragung ‚Promotion und Beruf‘ wurde bei der Gestaltung dieser Frage besonderer Wert darauf gelegt, den Berufsweg der Personen möglichst lückenlos zu erfragen. Dabei entschieden wir uns dafür, die Darstellung des Berufsweges bereits nach dem ersten Hochschulabschluss beginnen zu lassen, um so einen größeren Einblick in die berufliche Situation während der Promotionsphase zu gewinnen.

Aufbau des Fragebogens

1. Ausbildung

Hochschulzugangsberechtigung, Berufsausbildung, Studium, Promotion, Habilitation, Unterbrechungen oder Abbruch der Promotion

2. Die Promotionsphase

Empfehlungen zur Promotion, Art der Einrichtung, an der Promotion durchgeführt wurde, Gründe für die Auswahl der Einrichtung, Mitgliedschaft in einem Graduiertenkolleg, Aus- und Weiterbildung während der Promotionsphase, Betreuung und wissenschaftliche Integration der Promotion, Finanzierung, Publikationsaktivitäten, erworbene Qualifikationen

3. Berufsweg

Tabellarische Auflistung aller Tätigkeiten seit Abschluss des ersten Studiums, Angaben von Zeitspannen, Berufsbezeichnung, Umfang des Beschäftigungsverhältnisses, Sektor und Wirtschaftsbereich der Beschäftigung, Art der beruflichen Position und Ort der Beschäftigung

4. Gegenwärtige berufliche Tätigkeit

Gründe für Nicht-Berufstätigkeit, Einkommen, Qualifikationsanforderungen, qualifikatorische Angemessenheit der gegenwärtigen beruflichen Situation, Erfüllung von Erwartungen über den Berufsweg

5. Angaben zur Person und gegenwärtigen Lebenssituation

Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit, Bildungs- und Berufshintergrund der Eltern, familiäre Situation des/der Befragten

Der vierte Abschnitt geht auf die aktuelle berufliche Situation der Befragten ein. Der fünfte Teil fragt nach den soziodemografischen und -biografischen Angaben zur Person: Geschlecht, Alter, Bildungs- und Berufshintergrund der Eltern sowie die Angaben zu Kindern und Partnerschaft. Abschließend wurde der Fragebogen ins Englische übersetzt, um auf diese Weise auch die fremdsprachigen Doktoranden einbeziehen zu können.

12.4 Durchführung und Rücklauf der Online-Befragung

Für die Durchführung dieser Befragungsförm war die Umsetzung des Fragebogens in einen Online-Fragebogen notwendig. Die technische Umsetzung dieses Schrittes wurde von Interface durchgeführt und inhaltlich durch das Projektteam angeleitet. Bei der Gestaltung des Instrumentes war vor allen Dingen wichtig, dass sich Fragen und die verschiedenen Antwortmöglichkeiten den Befragten eindeutig repräsentierten, eine einfache Navigation innerhalb des Dokumentes möglich war, Layout und Erscheinungsbild des Fragebogens keine grafische Überlastung darstellten. Zudem wurde auf eine hohe Kompatibilität der Website mit den verschiedenen Browsertypen geachtet, um so eine möglichst hohe Anzahl von Personen erreichen zu können.

Daneben hat das Projektteam weitere Materialien erstellt, die Informationen zur Befragung, technische Anleitungen zum Ausfüllen des Fragebogens, zum Datenschutz sowie Kontaktadressen zur technischen und inhaltlichen Unterstützung enthielten. Die Inhalte der Website wurden sowohl in deutscher wie auch in englischer Sprache angeboten.

Zugang zu ‚ihrem Fragebogen‘ erlangten die Befragten mit Hilfe eines Logins und eines Passwortes. Der Zugang konnte dabei während der gesamten Projektlaufzeit mehrmals erfolgen, sodass es für die

Befragten möglich war, den Fragebogen schrittweise auszufüllen. Zudem wurde den Zielpersonen eine doppelte Wahlmöglichkeit angeboten: Sie konnten zwischen der deutschen und englischen Version sowie zwischen der schriftlichen bzw. virtuellen Variante des Fragebogens wählen.

Das Portal der Befragung – www.promotion-beruf.de – wurde Anfang Juli 2005 online geschaltet. Parallel dazu wurden in einer ersten Welle 8167 Personen per E-Mail angeschrieben. Eine erste Erinnerungsaktion wurde nach ca. 2 Wochen durchgeführt. Die zweite Erinnerung erfolgte ca. 5 Wochen nach Öffnung des Portals. Die Erinnerungsaktionen schlossen jeweils alle Personen ein, von denen keine Reaktion – entweder als Verweigerung oder Teilnahme an der Befragung – auf unsere Anschreiben erfolgte. Anfang Oktober 2005, ca. 12 Wochen nach Befragungsbeginn wurde eine weitere Erinnerungsaktion durchgeführt. Gleichzeitig wurde hier auch die zweite Welle mit 1815 Personen, deren Adressen sich nur schwer ermitteln ließen, in das Feld eingebracht. Diese Personen wurden in den weiteren Erinnerungsrhythmus einbezogen. Dieser begann ca. 3 Wochen nach dem Versand der zweiten Welle. Im Anschluss daran wurde noch zweimal im Abstand von jeweils vier Wochen um die Teilnahme an der Befragung gebeten. Betrachtet man den Rücklauf genauer, lässt sich erkennen, dass die Erinnerungsaktionen und die Einführung der zweiten Welle zu einem Anstieg des Rücklaufs beitrugen.

Durch die der Online-Befragung zugrunde liegende Datenbank standen die Angaben der Befragten sofort in einem für SPSS lesbaren Format zur Verfügung. Dadurch war eine laufende Einsicht in den Rücklauf möglich. Auch ein kontinuierliches Monitoring über die Beteiligung der zwei Teilgruppen der Befragten (ehemalige Mitglieder der DFG-Graduierten-

Tabelle 12-4:
Rücklauf Online-Fragebogen, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

	Abs.	%
Insgesamt angeschrieben	9982	100,0
./ explizite Verweigerung	681	6,8
./ Personen ohne Reaktion	5274	52,8
+ Wechsler aus der schriftlichen Befragung	378	3,8
./ Wechsler in die schriftliche Befragung	73	0,7
Online-Datensätze brutto	4332	43,4

Quelle: eigene Berechnungen.

kollegs und andere Promovierte) sowie über die Beteiligung von Männern/Frauen, der unterschiedlichen Fächer und Kohorten konnte so durchgeführt werden.

Insgesamt konnten in der Online-Befragung 4332 Datensätze gewonnen werden (vgl. Tabelle 12–4). Damit beteiligten sich ca. 43 % der ursprünglich für die Online-Befragung vorgesehenen Personen. Diese Zahl stellt die Bruttomenge aller Antworten dar; enthalten sind hier noch die Datensätze, die nicht verwertet werden konnten.

12.5 Durchführung und Rücklauf der schriftlichen Befragung

Die schriftliche Befragung begann etwa zwei Wochen nach der Öffnung des Online-Portals: Mitte Juli 2005 wurden insgesamt 2878 gedruckte Fragebogen an die Zielpersonen versandt. Trotz der vorangegangenen Verifizierung der Adressen stellten sich 450 Anschriften als nicht zutreffend heraus. Diese wurden dann neu bzw. nachrecherchiert. Sofern sich die Adresse trotz aller Bemühungen nicht ausfindig machen ließ, wurde – für die Teilgruppe der anderen Promovierten – eine neue Person aus der Grundgesamtheit nachgezogen. Der Versand an diese neu recherchierten Adressen erfolgte sukzessive im wöchentlichen Abstand. Zusätzlich wurden dabei auch Fragebogen an Personen der Online-Befragung versandt, die um die Papierversion gebeten hatten.

Der Erstversand umfasste neben dem Fragebogen ein Anschreiben, ein Rückantwortkuvert sowie eine Kurzinformation zum Forschungsprojekt. Die erste Erinnerung in Form eines Anschreibens fand drei Wochen nach dem Erstversand statt. Eine zweite Erinnerung erfolgte nach weiteren sieben Wochen. Sie enthielt wiederum einen Fragebogen, ein kurzes Anschreiben sowie einen Flyer zum Projekt. Zusätzlich wurde hier auch eine

Postkarte versandt, mit der uns die Befragten eine kurze Rückmeldung geben konnten, ob sie an der Befragung teilnehmen wollten, oder ob sie vielleicht nicht zu dem von uns gesuchten Personenkreis gehörten. Das letzte Erinnerungsschreiben wurden Anfang Dezember 2005 versandt. Auch hier schlossen die Erinnerungsschreiben immer alle die Personen ein, von denen – bis zum Zeitpunkt des Erinnerungsschreibens – kein ausgefüllter Fragebogen oder eine andere Form der Antwort vorlag.

Die verschiedenen Erinnerungsaktionen ergaben jeweils einen weiteren Anstieg des Rücklaufs. Nach Abschluss der Feldphase lagen insgesamt 587 verwertbare Fragebogen vor, dies entspricht einer Rücklaufquote von ca. 20,2%. 73 dieser Datensätze stammten dabei von Personen, die ursprünglich für die Online-Befragung vorgesehen waren.

Die eingegangenen Fragebogen wurden von Interface eingescannt und damit in einen für das Statistikprogramm SPSS zu verarbeitenden Datensatz umgewandelt. Für 73 der zurückgesandten Fragebogen war dieses aufgrund schlechter Lesbarkeit oder Beschädigungen nicht möglich: Deren Erfassung erfolgte dann manuell durch die Eingabe in den Fragebogen.

12.6 Datenbereinigung, Gesamt-sample, Samplebildung

12.6.1 Datenbereinigung und Ausschöpfung

Nach Beendigung beider Befragungsformen Ende Januar 2006 standen brutto insgesamt 4929 Datensätze zur Verfügung. Ein erster Reinigungsschritt deckte 45 Dubletten auf. Dabei hatten Befragte zumeist damit begonnen, den Fragebogen online auszufüllen, waren nach einigen Fragen aber zum schriftlichen Fragebogen gewechselt. Diese doppelten Datensätze wurden sorgfältig zusammengefasst, die Dublette schließlich entfernt.

Tabelle 12–5:
Rücklauf der schriftlichen Befragung, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

	Abs.	%
Insgesamt angeschrieben	2901	100,0
./. explizite Verweigerung	257	8,9
./. Personen ohne Reaktion	1752	60,4
+ Wechsler aus der Online-Befragung	73	2,5
./. Wechsler in die Online-Befragung	378	13,1
Datensätze aus schriftlicher Befragung brutto	587	20,2

Quelle: eigene Berechnungen.

Weiterhin erfolgte eine Überprüfung der Datensätze dahingehend, in welchem Umfang Fragebogen ausgefüllt wurden. Während die schriftlichen Fragebogen hinsichtlich ihrer Verwertbarkeit schon vor der Eingabe überprüft und entsprechend aussortiert werden konnten, war dieses für die Online-Befragung erst nach Abschluss der Erhebungsphase möglich. Durch die Berechnung von Prüfvariablen konnten dabei 208 nicht verwertbare Datensätze ermittelt werden. Für die folgenden Editierungsarbeiten und Auswertungen stehen somit 4676 Datensätze zur Verfügung, dies entspricht einer Netto-Ausschöpfungsquote von 36,3 % (vgl. Tabelle 12–6).

12.6.2 Zusammensetzung des Gesamtsamples

Insgesamt sind in diesen 4676 Datensätzen 2618 verwendbare Datensätze ehemaliger Mitglieder der Graduiertenkollegs sowie 2058 Datensätze anderer Promovierter enthalten.

Ehemalige Mitglieder der Graduiertenkollegs

Die Zusammensetzung der Gruppe der ehemaligen Mitglieder der Graduiertenkollegs hinsichtlich Fach und Geschlecht ist in Tabelle 12–7 dargestellt²⁹:

Hinsichtlich des Status im Graduiertenkolleg, d.h. ob die ehemaligen Mitglieder der Graduiertenkollegs als Vollmitglied mit einem Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft bzw. als assoziierte Mitglieder teilnahmen, setzte sich diese Teilgruppe wie in Tabelle 12–8 dargestellt zusammen.

Die Verteilung (noch) nicht promovierter und promovierter ehemaliger Mitglieder der Graduiertenkollegs nach Fach und Geschlecht ist Tabelle 12–9 zu entnehmen.

Andere Promovierte

Die Gruppe der anderen Promovierten setzte sich hinsichtlich Fach, Geschlecht und Abschlusskohorte wie in Tabelle 12–10 und 12–11 dargestellt zusammen.

12.6.3 Samplebildung

Die Daten für die Teilgruppe der anderen Promovierten zeigen, dass trotz sorgfälti-

ger Stichprobenziehung, zum Teil Fächer oder auch Abschlussjahrgänge, die nicht in der Stichprobenziehung vorhanden waren, in der Gruppe der Befragten enthalten waren. Dies ist vor allem dadurch bedingt, dass im Katalog der deutschen Bibliothek die Fächerzuordnung bzw. die Angabe des Abschlussjahrs der Dissertation nicht genau erfasst wurde.

Um diese Fehler auszugleichen und aufgrund der vergleichenden Perspektive dieser Studie war es notwendig, für die Analysen zwei Teilsample zu bilden (vgl. Abschnitt 3.3):

Datensatz „ehemalige GRK-Vollmitglieder“

Eine der Fragestellungen dieser Studie ist es, die Entwicklung der Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs in den 1990er-Jahren zu untersuchen. Für diesen Zweck wurde ein spezielles Teilsample gebildet, in dem zwei Einstiegskohorten ehemaliger Vollmitglieder der Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft enthalten sind. In dieses Teilsample wurden die ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten aufgenommen, die als Vollmitglied an einem Graduiertenkolleg teilgenommen haben. Als GRK-Vollmitglieder wurden die Befragten klassifiziert, die angeben, dass sie über ein Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft verfügten und mindestens 24 Monate an einem Graduiertenkolleg teilgenommen haben.³⁰

Für die Erfassung der Entwicklung der Qualifikationsbedingungen in den Graduiertenkollegs wurden diese ehemaligen GRK-Vollmitglieder in zwei Kohorten, die auf der Grundlage des Eintrittsjahrs in das Graduiertenkolleg unterschieden wurden, aufgeteilt. Die Kohorte der ehemaligen GRK-Vollmitglieder, die zwischen 1990 und 1995 in ein Graduiertenkolleg eintraten, gibt dabei die Qualifizierungsbedingungen in der Frühphase der Implementation der Graduiertenkollegs wieder; die Kohorte ehemaliger GRK-Vollmitglieder, die zwischen 1996

29 Sofern im Folgenden in den Tabellen nicht die Gesamtzahl von 2618 Fällen erreicht wird, ist dies dadurch bedingt, dass bei einigen Fällen nicht alle erforderlichen Informationen vorlagen.

30 Diese Klassifizierung wurde auf Grundlage der Antworten zu den Fragen 2.6 und 2.7 des Fragebogens vorgenommen. Diese Begrenzung der Auswahl auf die ehemaligen GRK-Vollmitglieder begründete sich auf der Annahme, dass ehemalige Kollegiaten, die als assoziierte Mitglieder oder nur kurzfristig als Kollegiat mit einem Stipendium der DFG an einem Graduiertenkolleg teilgenommen haben, nicht im vollen Umfang in die Förderung des Graduiertenkollegs einbezogen waren.

Tabelle 12–6:
Ausschöpfung der Stichprobe, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

	Abs.	%
Gesamte Stichprobe	12893	100,0
./. explizite Verweigerung	938	7,3
./. Personen ohne Reaktion	7026	54,5
Verfügbare Datensätze nach Abschluss der Befragung brutto	4929	38,2
./. Dubletten	45	0,3
./. nicht verwertbare Datensätze	208	1,6
Verwertbare Datensätze/Ausschöpfung	4676	36,3

Quelle: eigene Berechnungen.

Anhang II:
Methodischer
Anhang

und 2000 Mitglied wurden, dagegen die Bedingungen der Reifephase der Graduiertenkollegs. Eine Eingrenzung des Fächerspektrums wurde für dieses Teilsample nicht vorgenommen. Zudem wurden auch ehemalige GRK-Vollmitglieder, die ihre Promotion zum Befragungszeitpunkt

(Juli bis November 2005) nicht bzw. noch nicht abgeschlossen hatten, in das Sample aufgenommen.

Die Zusammensetzung dieses Samples nach Fächern, Einstiegskohorten, Geschlecht und danach, ob die Promotion

Tabelle 12–7:
Zusammensetzung der Teilgruppe ‚ehemalige GRK-Mitglieder‘, nach Fach und Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

	Frauen			Männer			Gesamt		
	n	% von Gesamt-Frauen	% von Gesamt-Fach	n	% von Gesamt-Männer	% von Gesamt-Fach	n	% von Gesamt-Geschlecht	% von Gesamt-Fach
Biologie	153	17	46	179	10	54	332	13	100
Chemie	109	12	27	289	17	73	398	15	100
Ernährungs-/Agrarwissenschaften	17	2	44	22	1	56	39	1	100
Geisteswissenschaften	102	11	57	77	5	43	179	7	100
Geschichte/Kunst	95	10	49	97	6	51	192	7	100
Informatik/Elektrotechnik	24	3	16	127	7	84	151	6	100
Ingenieurwiss./Maschinenbau	33	4	26	96	6	74	129	5	100
Mathematik	43	5	21	163	10	79	206	8	100
Medizin	29	3	33	58	3	67	87	3	100
Physik	33	4	10	314	18	90	347	13	100
Recht	33	4	30	76	4	70	109	4	100
Sozialwissenschaften	60	7	54	51	3	46	111	4	100
Sprach-/Literaturwissenschaften	145	16	64	83	5	36	228	9	100
Wirtschaftswissenschaften	15	2	23	50	3	77	65	2	100
Sonstige Fächer	12	1	38	20	1	63	32	1	100
Keine Fächerangabe	4	0	40	6	0	60	10	0	100
Gesamt	907	100	35	1708	100	65	2615	100	100

Quelle: Gesamtdatensatz DFG II, eigene Berechnungen.

Tabelle 12–8:
Zusammensetzung der Teilgruppe ‚ehemalige GRK-Mitglieder‘, nach Status im Graduiertenkolleg und Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

	Frauen			Männer			Gesamt		
	n	% von Gesamt-Frauen	% von Gesamt-Status	n	% von Gesamt-Status	% von Gesamt-Fach	n	% von Gesamt-Geschlecht	% von Gesamt-Status
Ehemalige GRK-Vollmitglieder	539	62	36	958	58	64	1497	60	100
Ehemalige assoziierte Mitglieder	146	17	34	283	17	66	429	17	100
Assoziiert und Vollmitglied	184	21	32	398	24	68	582	23	100
Gesamt	869	100	35	1639	100	65	2508	100	100

Quelle: Gesamtdatensatz DFG II, eigene Berechnungen.

Tabelle 12–9:

Zusammensetzung der Teilgruppe ‚ehemalige GRK-Mitglieder‘, nach Status der Promotion, Fach und Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

	Frauen			Männer			Gesamt		
	n	% von Fach	% von Geschlecht	n	% von Fach	% von Geschlecht	n	% von Fach	% von Geschlecht
Biologie									
Promotion abgeschlossen	138	93	46	165	96	54	303	94	100
Promotion nicht abgeschlossen	11	7	61	7	4	39	18	6	100
Gesamt	149	100	46	172	100	54	321	100	100
Chemie									
Promotion abgeschlossen	99	92	27	263	93	73	362	92	100
Promotion nicht abgeschlossen	9	8	30	21	7	70	30	8	100
Gesamt	108	100	28	284	100	72	392	100	100
Geschichte/Kunst									
Promotion abgeschlossen	57	63	43	76	84	57	133	73	100
Promotion nicht abgeschlossen	34	37	69	15	16	31	49	27	100
Gesamt	91	100	50	91	100	50	182	100	100
Informatik/Elektrotechnik									
Promotion abgeschlossen	21	88	17	105	83	83	126	84	100
Promotion nicht abgeschlossen	3	13	13	21	17	88	24	16	100
Gesamt	24	100	16	126	100	84	150	100	100
Mathematik									
Promotion abgeschlossen	38	88	20	149	93	80	187	92	100
Promotion nicht abgeschlossen	5	12	29	12	7	71	17	8	100
Gesamt	43	100	21	161	100	79	204	100	100
Physik									
Promotion abgeschlossen	30	91	9	298	96	91	328	95	100
Promotion nicht abgeschlossen	3	9	19	13	4	81	16	5	100
Gesamt	33	100	10	311	100	90	344	100	100
Sozialwissenschaften									
Promotion abgeschlossen	44	76	55	36	78	45	80	77	100
Promotion nicht abgeschlossen	14	24	58	10	22	42	24	23	100
Gesamt	58	100	56	46	100	44	104	100	100
Sprach- und Literaturwissenschaften									
Promotion abgeschlossen	111	78	61	70	84	39	181	80	100
Promotion nicht abgeschlossen	31	22	70	13	16	30	44	20	100
Gesamt	142	100	63	83	100	37	225	100	100
Wirtschaftswissenschaften									
Promotion abgeschlossen	15	100	26	43	88	74	58	91	100
Promotion nicht abgeschlossen	0	0	0	6	12	100	6	9	100
Gesamt	15	100	23	49	100	77	64	100	100
Medizin									
Promotion abgeschlossen	23	85	32	49	84	68	72	85	100
Promotion nicht abgeschlossen	4	15	31	9	16	69	13	15	100
Gesamt	27	100	32	58	100	68	85	100	100
Recht									
Promotion abgeschlossen	27	82	29	67	89	71	94	87	100
Promotion nicht abgeschlossen	6	18	43	8	11	57	14	13	100
Gesamt	33	100	31	75	100	69	108	100	100
Geisteswissenschaften									
Promotion abgeschlossen	75	74	55	61	81	45	136	77	100
Promotion nicht abgeschlossen	26	26	65	14	19	35	40	23	100
Gesamt	101	100	57	75	100	43	176	100	100
Ingenieurwissenschaften/Maschinenbau									
Promotion abgeschlossen	27	82	26	77	82	74	104	82	100
Promotion nicht abgeschlossen	6	18	26	17	18	74	23	18	100
Gesamt	33	100	26	94	100	74	127	100	100
Ernährung und Agrarwissenschaften									
Promotion abgeschlossen	16	100	46	19	86	54	35	92	100
Promotion nicht abgeschlossen	0	0	0	3	14	100	3	8	100
Gesamt	16	100	42	22	100	58	38	100	100

Fortsetzung Tabelle 12–9:
Zusammensetzung der Teilgruppe ‚ehemalige GRK-Mitglieder‘, nach Status der Promotion, Fach und Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

	Frauen			Männer			Gesamt		
	n	% von Fach	% von Geschlecht	n	% von Fach	% von Geschlecht	n	% von Fach	% von Geschlecht
Sonstige									
Promotion abgeschlossen	9	75	36	16	80	64	25	78	100
Promotion nicht abgeschlossen	3	25	43	4	20	57	7	22	100
Gesamt	12	100	38	20	100	63	32	100	100
Keine Angabe									
Promotion abgeschlossen	2	100	29	5	100	71	7	100	100
Gesamt	2	100	29	5	100	71	7	100	100
Gesamt									
Promotion abgeschlossen	732	83	33	1499	90	67	2231	87	100
Promotion nicht abgeschlossen	155	17	47	173	10	53	328	13	100
Gesamt	887	100	35	1672	100	65	2559	100	100

Quelle: Gesamtdatensatz DFG II, eigene Berechnungen.

beendet wurde, wurde bereits in Abschnitt 3.3.1 dargestellt.

Vergleichsdatensatz ‚ehemalige GRK-Vollmitglieder/andere Promovierte‘

Dieser Datensatz wird dazu genutzt, die ehemaligen GRK-Vollmitglieder mit den anderen Promovierten zu vergleichen. Damit sollen die Besonderheiten der Promotionsförderung in den Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft wie auch die Unterschiede in den Berufswegen, die sich für beide Gruppen zeigen, dargestellt werden.

Für dieses Teilsample wurden die Befragten anhand des Jahrs, in dem sie ihre

Dissertation erfolgreich mit einer mündlichen Prüfung abgeschlossen haben, ausgewählt. Aus der Gruppe der ehemaligen Kollegiatinnen und Kollegiaten wurden nur die ehemaligen GRK-Vollmitglieder ausgewählt, die ihre Promotion zwischen 1996 und 2000 mit einer mündlichen Prüfung abgeschlossen haben. Von den anderen Promovierten wurden nur Befragte aus der zweiten Kohorte, d. h. Promovierte, die ihre Dissertation zwischen 1999 und 2000 erfolgreich beendet haben, in das Sample aufgenommen. Um eine größtmögliche Vergleichbarkeit der beiden Gruppen zu erreichen, wurde zum einen das Fächerspektrum auf die Fächer be-

Tabelle 12–10:
Zusammensetzung der Teilgruppe ‚andere Promovierte‘, nach Fach und Abschlusskohorte, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

	1990–1995		1996–2000		ab 2001		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Biologie	102	11	114	12	13	11	229	11
Chemie	80	9	123	13	24	20	227	11
Geschichte/Kunst	88	10	73	8	4	3	165	8
Informatik/Elektrotechnik	70	8	81	8	12	10	163	8
Mathematik	70	8	59	6	9	7	138	7
Physik	131	14	131	14	18	15	280	14
Sozialwissenschaften	52	6	65	7	10	8	127	6
Sprach- und Literaturwissenschaften	166	18	161	17	13	11	340	17
Wirtschaftswissenschaften	80	9	75	8	3	2	158	8
Medizin	18	2	16	2	3	2	37	2
Recht	6	1	7	1	3	2	16	1
Geisteswissenschaften	26	3	33	3	2	2	61	3
Ingenieurwissenschaften/Maschinenbau	13	1	16	2	4	3	33	2
Ernährung und Agrarwissenschaften	7	1	13	1	3	2	23	1
Sonstige	1	0	2	0	2	2	5	0
Keine Angabe	0	0	1	0	0	0	1	0
Gesamt	910	100	970	100	123	100	2003	100

Quelle: Gesamtdatensatz DFG II, eigene Berechnungen.

Tabelle 12–11:
Zusammensetzung der Teilgruppe ‚andere Promovierte‘, nach Fach und Geschlecht, absolute Anzahl, Anteile in Prozent

	Frauen			Männer			Gesamt		
	n	% von Frauen	% von Geschlecht	n	% von Frauen	% von Geschlecht	n	% von Gesamt	% von Geschlecht
Biologie	96	14	41	140	10	59	236	11	100
Chemie	71	10	30	163	12	70	234	11	100
Geschichte/Kunst	66	9	39	103	8	61	169	8	100
Informatik/Elektrotechnik	34	5	20	133	10	80	167	8	100
Mathematik	29	4	21	112	8	79	141	7	100
Physik	56	8	19	232	17	81	288	14	100
Sozialwissenschaften	53	7	41	75	6	59	128	6	100
Sprach- und Literaturwissenschaften	178	25	52	166	12	48	344	17	100
Wirtschaftswissenschaften	62	9	39	97	7	61	159	8	100
Medizin	14	2	31	31	2	69	45	2	100
Recht	4	1	24	13	1	76	17	1	100
Geisteswissenschaften	25	4	39	39	3	61	64	3	100
Ingenieurwissenschaften/Maschinenbau	8	1	23	27	2	77	35	2	100
Ernährung und Agrarwissenschaften	13	2	54	11	1	46	24	1	100
Sonstige	1	0	20	4	0	80	5	0	100
Keine Angabe	1	0	50	1	0	50	2	0	100
Gesamt	711	100	35	1347	100	65	2058	100	100

Quelle: Gesamtdatensatz DFG II, eigene Berechnungen.

grenzt, die für die Stichprobenziehung der Gruppe der anderen Promovierten genutzt wurde. Zum anderen wurden die beiden Gruppen durch eine Gewichtung aneinander angeglichen: Dazu wurden die prozentuale Verteilung der einzelnen Fächer in den Fachgebieten bei den anderen Promovierten im Hinblick auf die prozentuale Verteilung der Fächer in den Fachgebieten bei den ehemaligen GRK-

Vollmitgliedern angeglichen. Im Sample sind zudem keine ehemaligen GRK-Vollmitglieder enthalten, die zum Befragungszeitpunkt ihre Promotion nicht bzw. noch nicht beendet hatten. Auch für diesen Datensatz wurde die Zusammensetzung nach Fach und Geschlecht der Befragten bereits in Abschnitt 3.3.2 detailliert dargestellt.



Deutsche Forschungsgemeinschaft

Kennedyallee 40 · 53175 Bonn

Postanschrift: 53170 Bonn

Telefon: +49 228 885-1

Telefax: +49 228 885-2777

postmaster@dfg.de

www.dfg.de

ISBN 978-3-527-32629-7



9 783527 326297