

Deutsche
Forschungsgemeinschaft

**Evaluation des
DFG-Förderprogramms
SFB/Transregio**

DFG




Deutsche
Forschungsgemeinschaft

**Evaluation des DFG-Förderprogramms
SFB/Transregio**

Anton Geyer, Erik Arnold, Barbara Good,
Leonhard Jörg

Technopolis
Forschungs- und Beratungsgesellschaft mbH
A-1010 Wien



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	5
Tabellenverzeichnis.....	6
Kurzfassung.....	7
1 Einleitung	12
1.1 Programmhintergrund und Ziele von SFB/Transregio.....	12
1.2 Ziele und Fragestellungen der Evaluation	14
2 Methodik und Durchführung der Evaluation	16
2.1 Interventionslogik	16
2.2 Auswertungskonzept.....	16
2.3 Dokumentenselektion.....	16
2.4 Interviewprogramm	17
2.5 Datenauswertung.....	18
3 SFB/Transregio: Verfahren und Beteiligung	19
3.1 Antrags- und Begutachtungsverfahren.....	19
3.2 Statistik: Konzepteingang, Beratungen, Anträge und Bewilligungen	21
3.3 Einrichtungen	22
3.3.1 Einrichtungen nach Wissenschaftsbereichen und Fachgebieten	23
3.4 Beteiligung der Hochschulen.....	23
3.4.1 Größe der Hochschule und Beteiligung an SFB/Transregio	27
3.4.2 Kleine Fachgebiete und Beteiligung an SFB/Transregio.....	30
3.5 DFG-Fördermittel	32
3.5.1 Abschätzung der Verteilung der SFB/Transregio-Fördermittel nach Hochschulen	33
4 Erfahrungen, Ergebnisse, Wirkungen	35
4.1 Förderung wissenschaftlicher Exzellenz	35
4.1.1 Wissenschaftliche Produktivität der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter sowie Rezeption ihrer Publikationen.....	35
4.1.2 Gutachterbeurteilungen bei Einrichtungs- und Fortsetzungsanträgen.....	38
4.2 Förderung von Kooperationen	39
4.2.1 Kooperationen zwischen SFB/Transregio-Partnern	39
4.2.2 Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	48
4.2.3 Kooperationen mit internationalen Forschungseinrichtungen	50
4.3 Förderung von Strukturbildung an Hochschulen.....	51
4.3.1 Bedeutung von Sonderforschungsbereichen für die Hochschulen.....	51
4.3.2 Einfluss auf Berufungen und interne Leistungsvereinbarungen	52
4.3.3 Auswirkungen einer Ablehnung.....	53
4.4 Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	53
4.4.1 Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Teilprojektleitung	54
4.4.2 Ausbildungsstrukturen und Arbeitsbedingungen in SFB/Transregio.....	54

4.5	Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft	56
4.5.1	Beteiligung von Frauen als Teilprojektleiterinnen	56
4.5.2	Stellungnahmen zur Gleichstellungsförderung in den Interviews	57
4.6	Programmkonzept und Verfahren	59
4.6.1	Programmkonzept	60
4.6.2	Wissenschaftliche versus strukturelle Anforderungen an SFB/Transregio	60
4.6.3	Maximale Anzahl der SFB/Transregio-Standorte	60
4.6.4	Ausscheiden von Schlüsselpersonen aus einem SFB/Transregio	61
4.6.5	Verhältnis Sprecherhochschule – weitere antragstellende Hochschulen	61
4.6.6	Grundausrüstung	62
4.6.7	Förder- und Abrechnungsmodalitäten	62
5	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	63
5.1	Wissenschaftliche Exzellenz	63
5.2	Umfang und Intensität der Kooperationen	63
5.3	Interdisziplinarität und fachliche Fokussierung	64
5.4	Beteiligung kleiner Hochschulen und kleiner Fachgebiete	64
5.5	Konkurrenz zwischen den Programmvarianten	64
5.6	Zahl der Standorte und strukturfördernde Effekte	64
5.7	Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	65
5.8	Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft	65
5.9	Fazit	65
Appendix	67
	Regionale Verteilung der SFB/Transregio-Standorte nach Fachgebieten (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	67
	Abkürzungsverzeichnis	76
	DFG-Fachsystematik der Fachkollegien, Fachgebiete und Wissenschaftsbereiche	77

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	SFB/Transregio-Programmbeteiligung bis zum 30. Juni 2007 (nur Einrichtungsanträge)	22
Abbildung 2	Anzahl der klassischen Sonderforschungsbereiche (SFB) und SFB/Transregio (TRR) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	22
Abbildung 3	Anzahl der klassischen Sonderforschungsbereiche (SFB) und Anzahl der SFB/Transregio (TRR) nach Fachgebieten (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	24
Abbildung 4	Anzahl der SFB/Transregio (TRR) nach Zahl der antragstellenden Hochschulen und beteiligten Standorte (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	24
Abbildung 5	Regionale Verteilung der antragstellenden Hochschulen in SFB/Transregio (TRR) nach Wissenschaftsbereichen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	26
Abbildung 6	Regionale Verteilung der Sprecherhochschulen in klassischen Sonderforschungsbereichen (SFB) nach Wissenschaftsbereichen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	27
Abbildung 7	Regionale Verteilung der Beteiligung antragstellender Hochschulen im DFG-Programm Sonderforschungsbereiche nach Programmvarianten (SFB und TRR) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	28
Abbildung 8	Größenklasse der beteiligten Fachgebiete an den antragstellenden Hochschulen in SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	31
Abbildung 9	Größenklasse des jeweils größten beteiligten Fachgebiets an SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	31
Abbildung 10	Entwicklung der durchschnittlich im DFG-Programm Sonderforschungsbereiche bewilligten Fördermittel pro Jahr für SFB/Transregio (TRR) und vergleichbare Sonderforschungsbereiche (SFB) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	32
Abbildung 11	Vergleich der h-Indices der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter von acht SFB/Transregio (TRR) und neun Sonderforschungsbereichen (SFB) aus dem Fachgebiet Medizin (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	37
Abbildung 12	Durchschnittliche Bewertung der Teilprojekte durch die Prüfungsgruppen in Einrichtungs- und Fortsetzungsanträgen von SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	38
Abbildung 13	Anzahl der in SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungs- bereichen (SFB) durch Teilprojekte repräsentierten Wissenschaftsbereiche, Fachgebiete und Fächer (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	43
Abbildung 14	Kooperationen von SFB/Transregio-Einrichtungen bei der Publikation von Ergebnissen aus SFB/Transregio-Teilprojekten	44
Abbildung 15	Kopublikationsnetzwerk eines SFB/Transregio (1)	46
Abbildung 16	Kopublikationsnetzwerk eines SFB/Transregio (2)	46
Abbildung 17	Kopublikationsnetzwerk eines SFB/Transregio (3)	47
Abbildung 18	Regionale Verteilung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen als Partner in SFB/Transregio (TRR) nach Wissenschaftsbereichen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Anzahl der klassischen Sonderforschungsbereiche (SFB) und SFB/Transregio (TRR) nach Wissenschaftsbereichen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	23
Tabelle 2	Beteiligung antragstellender Hochschulen in SFB/Transregio (TRR) nach Wissenschaftsbereichen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	25
Tabelle 3	Größenklasse der Hochschulen, an denen Sonderforschungsbereiche (SFB und TRR) eingerichtet wurden (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	29
Tabelle 4	Anzahl der Einrichtungen von Sonderforschungsbereichen (SFB) und SFB/Transregio (TRR) und Größenklasse der antragstellenden Hochschulen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	30
Tabelle 5	Durchschnittliche jährliche Förderung von SFB/Transregio (TRR) nach Wissenschaftsbereichen (in Mio. Euro) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	33
Tabelle 6	Rangplätze der Hochschulen und Höhe der bewilligten DFG-Fördermittel in SFB/Transregio (TRR), gesamt und nach Wissenschaftsbereichen (in Mio. Euro gerundet) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	34
Tabelle 7	Verteilung der h-Indices der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter von acht SFB/Transregio (TRR) und neun klassischen Sonderforschungsbereichen (SFB) im Fachgebiet Medizin (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	36
Tabelle 8	Fördermittelanteil der außeruniversitären Forschungseinrichtungen (auF) an den bewilligten DFG-Fördermitteln in SFB/Transregio (TRR) nach Bundesland (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	49
Tabelle 9	Anteil junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	54
Tabelle 10	Kennzahlen zu den Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern in SFB/Transregio (TRR) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	56
Tabelle 11	Kennzahlen zu den Teilprojektleiterinnen in SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	57
Tabelle 12	Anzahl und Anteil der Wissenschaftlerinnen unter den Teilprojektleitern in SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) nach Wissenschaftsbereichen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)	57

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert seit dem Jahr 1999 unter der Bezeichnung SFB/Transregio Sonderforschungsbereiche, an denen sich mehrere Hochschulen als Standorte beteiligen können. Dafür müssen die wissenschaftlichen und strukturellen Voraussetzungen, die für die Einrichtung eines Sonderforschungsbereiches gefordert werden, an allen antragstellenden Hochschulen gegeben sein. Zusätzlich müssen die Beiträge der beteiligten Partner für das Forschungsziel essenziell, komplementär und synergetisch sein. Es gilt das Prinzip der freien Partnerwahl, das heißt, es wird erwartet, dass in einem SFB/Transregio jeweils die besten Gruppen in Deutschland zusammenarbeiten.

Die Programmvariante SFB/Transregio wurde von der DFG auf insgesamt zehn Jahre befristet eingerichtet. Hintergrund für diese Entscheidung waren Vorbehalte, die in den zuständigen DFG-Gremien zum Zeitpunkt der Entwicklung des SFB/Transregio-Konzepts intensiv diskutiert wurden. Der zentrale Punkt dabei war, dass durch die Möglichkeit der Einrichtung von Sonderforschungsbereichen über verschiedene Standorte hinweg der besondere strukturbildende Charakter des DFG-Programms Sonderforschungsbereiche aufgeweicht bzw. verloren gehen könnte. Vor einer Entscheidung über die Fortsetzung und Weiterentwicklung der Programmvariante über die Pilotphase hinaus sollten daher die Ergebnisse und Wirkungen der bisherigen Förderung evaluiert werden. Technopolis wurde von der Geschäftsstelle der DFG im Sommer 2007 mit der Durchführung dieser Evaluation beauftragt. Die

Ergebnisse der Evaluation liegen nun vor.

Ziele der Evaluation

Ziel der Evaluation war es, eine Bestandsaufnahme über den bisherigen Programmverlauf zu liefern sowie eine Einschätzung abzugeben, inwiefern mit der Programmvariante SFB/Transregio die gesetzten Ziele erreicht werden konnten. Dazu sollte die Evaluation Hinweise zur Effektivität, Wirkung und zum Mehrwert von SFB/Transregio vor allem auch im Vergleich zu den klassischen Sonderforschungsbereichen bieten, um so aus der bisherigen Programmpraxis Anregungen und Lehren für die Zukunft ziehen zu können.

Methodik und Durchführung der Evaluation

Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen in dieser Evaluation basieren auf einer Auswertung von verfügbaren Dokumenten über die Programmvariante SFB/Transregio bei der Gruppe Sonderforschungsbereiche, Forschungszentren, Exzellenzcluster (SFE) der DFG-Geschäftsstelle (Programmdokumente, Unterlagen zur Beteiligung, Vermerke über Beratungsgespräche, Entscheidungsvorlagen, Protokolle des SFB-Senatsausschusses und des SFB-Bewilligungsausschusses, Schreiben der DFG an Antragsteller etc.) sowie auf einer statistischen Auswertung von Förderdaten, die vom Bereich Informationsmanagement (IM) der DFG-Geschäftsstelle zur Verfügung gestellt wurden. Eine weitere zentrale Informationsquelle bildeten die Inhalte jener 38 Interviews, die mit Personen aus

SFB/Transregio bzw. aus dem Programmumfeld (Hochschulleitungen, Gutachterinnen, Gutachter, Gremienmitglieder) geführt wurden. Zusätzlich wurden für einige Auswertungen bibliometrische Informationen erhoben und ausgewertet.

Kennzahlen zur Beteiligung

Im Zeitraum 1999 bis 2007 wurden 81 Konzepte für SFB/Transregio beraten und 45 Einrichtungs- und 13 Fortsetzungsanträge in den zuständigen DFG-Gremien behandelt. Davon wurden 37 SFB/Transregio-Einrichtungsanträge und 11 Fortsetzungsanträge bewilligt. Der erste SFB/Transregio wurde zum 1. Juli 2000 eingerichtet. Insgesamt bewilligte die DFG in den Jahren 2000 bis 2007 Fördermittel in der Höhe von 339 Mio. Euro für SFB/Transregio. In der Berichtsperiode waren 48 Hochschulen als Antragsteller an SFB/Transregio beteiligt, wobei drei Viertel davon (37 Hochschulen) im selben Zeitraum auch ortsgebundene Sonderforschungsbereiche beantragt und gefördert bekommen haben.

Ergebnis der Evaluation

Das SFB/Transregio-Programmkonzept und seine Umsetzung in den Jahren 1999 bis 2007 kann auf Grundlage der Ergebnisse der Evaluation insgesamt als sehr gelungen bezeichnet werden: Die Programmvariante leistet einen Beitrag zur Profilbildung an den antragstellenden Hochschulen, fördert wissenschaftliche Exzellenz und schafft Synergien durch die standortübergreifende Zusammenarbeit der beteiligten Gruppen.

Wissenschaftliche Exzellenz

SFB/Transregio weisen ein mit Sonderforschungsbereichen zumindest ebenbürtiges wissenschaftliches Niveau auf. Sie werden von den Beteiligten im Vergleich zu den klassischen Sonderforschungsbereichen als inhaltlich noch fokussierter und effektiver eingeschätzt.

Die Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in SFB/Transregio sind wissenschaftlich zumindest gleich hoch ausgewiesen wie ihre Kolleginnen und Kollegen in klassischen Sonderforschungsbereichen. Einzelne Indikatoren deuten darauf hin, dass in SFB/Transregio von den Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern ein Stück mehr wissenschaftliche Erfahrung erwartet wird als in klassi-

schen Sonderforschungsbereichen. Mehr als ein Drittel (36 %) der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter hatte zu einem früheren Zeitpunkt bereits Teilprojekte in ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen geleitet.

Mit SFB/Transregio wird zwar exzellente Forschung gefördert, darunter jedoch kaum radikal neue oder besonders risikoreiche Ansätze. Die Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter stecken die Projektziele in den Anträgen häufig in einer Form ab, mit der weitgehend sichergestellt wird, dass am Ende der Förderperiode tatsächlich Erfolge präsentiert werden können. Einzelne Teilergebnisse können also bereits beim Start des Projekts vorliegen, ohne dass diese im Antrag Erwähnung finden würden. Dadurch rechnen die Antragsteller mit besseren Chancen im Begutachtungsprozess bzw. bei Fortsetzungsanträgen. Dieses Phänomen dürfte jedoch auch bei Anträgen in klassischen Sonderforschungsbereichen bzw. in anderen Förderprogrammen zu beobachten sein.

Umfang und Intensität der Kooperationen

Die bei der Einrichtung der Programmvariante geäußerte Vermutung, es könnte durch die dislozierte Partnerstruktur in SFB/Transregio zu einer Verringerung von Umfang und Qualität wissenschaftlicher Kommunikation und Zusammenarbeit kommen, hat sich nicht bestätigt: Kooperation und wissenschaftlicher Austausch zwischen den SFB/Transregio-Beteiligten werden als intensiv beschrieben. Umfang und Intensität der Kooperationen gehen nach Einschätzung der Beteiligten über das Niveau in klassischen, ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen hinaus. Zahlreiche SFB/Transregio führen in regelmäßigen Abständen standortübergreifende Kolloquien, Seminare und Konferenzen durch. Auf operativer Ebene stellt ein oft eng vernetztes Arbeitsprogramm einen intensiven Austausch der Projektmitarbeiter und Projektmitarbeiterinnen über Standorte hinweg sicher. Kooperation und wissenschaftlicher Austausch findet nach Ansicht der Beteiligten insgesamt geplanter und formalisierter statt als in klassischen Sonderforschungsbereichen.

Mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen wird in SFB/Transregio in

einem ähnlichen Umfang kooperiert wie in ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen. Bei etwa zwei Drittel aller SFB/Transregio sind außeruniversitäre Forschungseinrichtungen an Teilprojekten beteiligt. Etwa 14 % der DFG-Fördermittel werden für Teilprojekte verwendet, die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen durchgeführt werden. Am häufigsten wird mit Instituten der Max-Planck-Gesellschaft kooperiert.

In acht Fällen haben sich bis Ende 2007 Hochschulen oder außeruniversitäre Forschungseinrichtungen anderer Länder an SFB/Transregio beteiligt.

Die Auswertung der Publikationslisten von SFB/Transregio-Fortsetzungsanträgen bestätigt, dass Ergebnisse von Teilprojekten der antragstellenden Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen gemeinsam publiziert werden. Allerdings werden Ergebnisse von SFB/Transregio-Teilprojekten auch gemeinsam mit zahlreichen anderen, externen Partnern veröffentlicht. Besonders häufig treten Hochschulen und Forschungseinrichtungen außerhalb Deutschlands in diesen Publikationen als Partner auf. Dies deutet auf eine starke internationale Verankerung der SFB/Transregio-Gruppen hin. Das Ergebnis ist auch ein Hinweis darauf, dass die geförderten Teilprojekte eher Teil eines breiter und längerfristig angelegten Projektportfolios sind als hermetisch abgeschlossene Vorhaben.

Interdisziplinarität und fachliche Fokussierung

Ziehen wir als Hilfsmaß für die Interdisziplinarität bzw. fachliche Fokussierung von Sonderforschungsbereichen die Anzahl der durch Teilprojekte vertretenen Fächer nach der DFG-Fachsystematik heran, bestätigt sich die Einschätzung der Beteiligten in den Interviews, dass SFB/Transregio fachlich etwas fokussierter aufgestellt sind als klassische Sonderforschungsbereiche: Während in vergleichbaren klassischen Sonderforschungsbereichen durchschnittlich 3,8 Fächer vertreten sind, sind es in SFB/Transregio durchschnittlich 3,4 Fächer.

Beteiligung kleiner Hochschulen und kleiner Fachgebiete

Die mit der Einrichtung der Programmvariante SFB/Transregio verbundene Er-

wartung, dass kleine Hochschulen damit leichter Zugang zum DFG-Programm Sonderforschungsbereiche finden können, hat sich nicht erfüllt. Kleine Hochschulen waren in der Berichtsperiode häufiger ausschließlich in klassischen Sonderforschungsbereichen vertreten als ausschließlich in SFB/Transregio. Kleinere Fachgebiet-Standorten ist es hingegen gelungen, sich verstärkt an der Programmvariante SFB/Transregio zu beteiligen.

Konkurrenz zwischen den Programmvarianten

Anträge für SFB/Transregio und klassische Sonderforschungsbereiche stehen zueinander im Wettbewerb. Die Anträge beider Varianten werden aus dem gleichen Förderetat finanziert. Jeder bewilligte SFB/Transregio reduziert somit bei beschränkten Förderbudgets die mögliche Zahl an ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen. Setzt sich der Trend der letzten Jahre fort, könnte sich in Zukunft der Anteil von SFB/Transregio unter allen laufenden Sonderforschungsbereichen bei etwa 30 % einpendeln. Da SFB/Transregio qualitativ ein zumindest vergleichbares wissenschaftliches Niveau wie klassische Sonderforschungsbereiche aufweisen und beide Varianten einen Beitrag zur Erreichung der angestrebten Strukturziele leisten, sollte auch weiterhin alleine die Qualität der Anträge in Bezug auf die geforderten wissenschaftlichen und strukturellen Kriterien für eine Bewilligung oder Ablehnung den Ausschlag geben.

Anzahl der Standorte und strukturfördernde Effekte

Nur wenige der in den Jahren 2000 bis 2007 eingerichteten SFB/Transregio weisen mehr als drei Standorte auf. Allerdings finden sich in zahlreichen SFB/Transregio einzelne antragstellende Hochschulen mit einer geringen Anzahl an Teilprojekten. Ob an Hochschulen, an denen weniger als zwei ganze SFB/Transregio-Teilprojekte angesiedelt sind, tatsächlich von einem dauerhaften Struktureffekt ausgegangen werden kann, ist fraglich.

Bei der überwiegenden Zahl der antragstellenden Hochschulen in der Programmvariante SFB/Transregio kann jedoch von einem schwerpunktbildenden

Effekt ausgegangen werden. Die Gespräche mit den Beteiligten in SFB/Transregio bzw. mit den Leitungen der Hochschulen lassen darauf schließen, dass es der Programmvariante gelingt, strukturfördernde Impulse zu setzen und zur Profilbildung an den Hochschulen beizutragen. In der Evaluation konnten deutliche Hinweise gefunden werden, dass auch im Falle der dislozierten Sonderforschungsbereiche die Hochschulen ihre Ressourcenallokation und Berufungspolitik den Programmzielen entsprechend ausrichten. Die Identifikation der Hochschulen mit ihren SFB/Transregio ist gegeben, wobei der Sprecherrolle eine besondere Bedeutung zugemessen wird. Mangelnde Identifikation von Hochschulen mit SFB/Transregio kann dann auftreten, wenn ein Partner (üblicherweise die Sprecherhochschule) zu stark dominiert.

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

SFB/Transregio schaffen sehr gute Bedingungen für die Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses. SFB/Transregio bieten eine inspirierende und herausfordernde Arbeitsumgebung für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Die positiven Effekte betreffend Nachwuchsförderung scheinen über jene hinauszugehen, die von klassischen Sonderforschungsbereichen erwartet werden können: Durch die strukturierte Kooperation mit anderen Hochschulen etablieren sich junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als Teil eines Netzwerks, in dem sie sich fachlich weiterentwickeln und profilieren können. Über gemeinsame Seminare, Besuche und den Austausch über Standorte hinweg ergeben sich für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler intensive Kontakte, die außerhalb eines SFB/Transregio kaum oder nur mit größerem Aufwand zu erreichen wären.

Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft

Der Frauenanteil unter den Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern ist in SFB/Transregio geringer als jener in klassischen Sonderforschungsbereichen. Frauen als Teilprojektleiterinnen in SFB/Transregio sind durchschnittlich etwas älter und verfügen über mehr wissenschaft-

liche Erfahrung als Frauen in vergleichbaren Sonderforschungsbereichen. Aus den Gesprächen lässt sich der Schluss ziehen, dass die Programmvariante SFB/Transregio bisher keinen spezifischen Beitrag zur Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft leisten konnte. Allerdings sind die in den Interviews angesprochenen Probleme und Gleichstellungsbarrieren charakteristisch für den Wissenschaftsbetrieb an den Hochschulen insgesamt. Wir konnten auch keine Hinweise finden, dass die ortsgebundene Variante der Sonderforschungsbereiche gegenüber SFB/Transregio hinsichtlich der Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft Vorteile bieten würde.

Zusammenfassende Einschätzung und Vorschläge des Evaluationsteams

Mit der Programmvariante SFB/Transregio konnte ein Mehrwert im Vergleich zu den klassischen Sonderforschungsbereichen geschaffen werden. Die Zusammenarbeit über Standorte hinweg ermöglicht wissenschaftlich fokussierte, kooperationsintensive und besonders qualitätsorientierte Sonderforschungsbereiche, deren volles Potenzial an einem einzelnen Standort in vielen Fällen nicht erreicht werden könnte. Die Programmvariante SFB/Transregio setzt die richtigen Anreizmechanismen zur Förderung wissenschaftlicher Exzellenz an deutschen Hochschulen: Das Programm kombiniert eine großzügige, langfristig orientierte und flexible Finanzierung mit der Forderung nach herausragender wissenschaftlicher Qualität der beteiligten Arbeitsgruppen und der beantragten Teilprojekte. Allerdings ist davon auszugehen, dass bereits etablierte Forschungsansätze und Themen bevorzugt gefördert werden.

Die Programmvariante SFB/Transregio ist nach Einschätzung des Evaluationsteams im DFG-Programm Sonderforschungsbereiche richtig angesiedelt. Für SFB/Transregio gelten die gleichen wissenschaftlichen und strukturellen Förderkriterien wie für klassische Sonderforschungsbereiche. Da bei SFB/Transregio von allen antragstellenden Hochschulen ein klares Bekenntnis zur Profilbildung am jeweiligen Standort gefordert wird, wirken SFB/Transregio selektiver als klassische Sonderforschungsbereiche. Das Prinzip der freien Partnerwahl erhöht

zusätzlich die Selektivität des Programms, da erwartet wird, dass sich die besten Gruppen verschiedener Standorte zusammenfinden.

Beide Varianten der Sonderforschungsbereiche zeichnen sich durch den Anspruch nach Schwerpunktsetzung und Profilbildung aus. Schon alleine dadurch unterscheiden sich die mit SFB/Transregio verbundenen Ziele deutlich von jenen anderer DFG-Förderinstrumente wie Schwerpunktprogramme oder Forschergruppen, die ebenfalls Kooperationen über Standorte hinweg ermöglichen. Dieses Alleinstellungsmerkmal des DFG-Programms Sonderforschungsbereiche sollte bei der Förderung von SFB/Transregio weiterhin besonders betont und eingefordert werden.

Einen Ansatzpunkt für die weitere Optimierung der Programmvariante SFB/Transregio sieht das Evaluationsteam vor allem bei einer noch konsequenteren Prüfung der Konzepte und Anträge im Beratungs- und Antragsverfahren in Bezug auf die im Programm gestellten Anforderungen an Strukturbildung. Neben einer hohen wissenschaftlichen Qualität der

Teilprojekte müssen also die Anträge ein kohärentes, standortübergreifendes Arbeitsprogramm vorschlagen, das eine effektive Zusammenarbeit zwischen den Partnern annehmen lässt. Die Beiträge der einzelnen antragstellenden Hochschulen müssen so dimensioniert sein, dass an jedem Standort eine profilbildende Wirkung tatsächlich auch erwartet werden kann.

Um dies im Verfahren sicherzustellen, sollte den strukturellen Dimensionen der Konzepte im Beratungsgespräch und bei der Behandlung der beratenen Konzepte im SFB-Senatsausschuss mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Bereits in der Frühphase sollte den Initiatoren Hinweise und Anregungen gegeben werden, inwieweit die strukturellen Anforderungen in den vorgelegten Konzepten tatsächlich Eingang gefunden haben. Die Beratungs- und Prüfungsgruppen wären von der DFG-Geschäftsstelle im Vorfeld noch intensiver vorzubereiten, damit neben der wissenschaftlichen Qualität auch die strukturellen Anforderungen im Auswahlverfahren gleichrangig berücksichtigt werden können.



1 Einleitung

In diesem einleitenden Abschnitt stellen wir die Programmvariante SFB/Transregio im DFG-Förderprogramm Sonderforschungsbereiche vor, präsentieren den Ausgangspunkt für diesen Bericht und beschreiben die Ziele und Fragestellungen der Evaluation.

1.1 Programmhintergrund und Ziele von SFB/Transregio

Im Portfolio der Förderinstrumente der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finden sich sowohl Verfahren zur Förderung einzelner Projekte bzw. Personen als auch zur Förderung koordinierter Forschungsvorhaben, in denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in mehr oder weniger umfangreicher Form kooperieren. Mit allen DFG-Programmen zur koordinierten Forschung (das sind Forschergruppen, Schwerpunktprogramme, Graduiertenkollegs, Sonderforschungsbereiche, Forschungszentren sowie die im Rahmen der Exzellenzinitiative eingerichteten Exzellenzcluster und Graduiertenschulen) wird das Ziel verfolgt, durch regionale und überregionale Bündelung von Expertise zu exzellenten wissenschaftlichen Ergebnissen zu gelangen. Mit Sonderforschungsbereichen, Forschungszentren und Exzellenzclustern sowie Graduiertenkollegs und Graduiertenschulen werden darüber hinaus Ziele der Schwerpunktsetzung und Strukturbildung an den deutschen Hochschulen verfolgt.

Das DFG-Programm Sonderforschungsbereiche kann auf eine fast vierzigjährige erfolgreiche Geschichte im Hinblick auf Profilbildung und Stärkung von wissenschaftlichen Schwerpunkten

an Hochschulen zurückblicken. Es fördert Verbünde von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu einem bestimmten thematischen Schwerpunkt an einer Hochschule und erwartet gleichzeitig für jeden bewilligten Sonderforschungsbereich eine angemessene finanzielle Beteiligung der antragstellenden Hochschule. Durch eine entsprechende Ressourcenallokation und Berufungspolitik soll die Hochschule dafür sorgen, dass es zu einer kontinuierlichen Profilierung im geförderten Forschungsbereich kommen kann.

Trotz einiger Modifikationen sind die Prinzipien, auf denen die Förderung von Sonderforschungsbereichen beruht, über die Jahre weitgehend erhalten geblieben. Insbesondere das Ortsprinzip, das heißt die Bindung der Einrichtung eines Sonderforschungsbereiches an eine Hochschule bzw. einen Hochschulstandort, ist nach wie vor ein zentraler Aspekt des Programms. Durch das Ortsprinzip soll sichergestellt werden, dass die verfügbare Kompetenz an einem Standort gebündelt wird, und dass sich die Hochschulen mit ihren Sonderforschungsbereichen langfristig identifizieren. Zwar ist es möglich, Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen von anderen Standorten einzubinden. Allerdings wird bei den Begutachtungen der Verbünde intensiv hinterfragt, ob dies wissenschaftlich sinnvoll und notwendig ist. Durch die Beteiligung anderer Hochschulen und Partner darf der lokal konzentrierte Charakter des Sonderforschungsbereichs nicht infrage gestellt werden.

Spätestens in der zweiten Hälfte der 90er-Jahre wiesen jedoch bereits etwa

30 % der Sonderforschungsbereiche Abweichungen vom Ortsprinzip auf. Die hohe Attraktivität des Programms Sonderforschungsbereiche – auch im Vergleich zu anderen DFG-Förderinstrumenten wie Schwerpunktprogrammen und Forschergruppen – bewog Initiativen immer wieder, Teilprojekte von anderen Standorten einzubinden.

Mit Blick auf die wissenschaftlichen Interessen ihrer Mitglieder richtete die DFG im Jahr 1999 mit SFB/Transregio daher eine dislozierte Variante im DFG-Programm Sonderforschungsbereiche ein. Innerhalb des dem Ortsprinzip verpflichteten Förderprogramms wurde damit eine Möglichkeit eröffnet, orts- und länderübergreifende Kooperationen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Hochschulen zu fördern. Es wurde die gemeinsame Antragstellung mehrerer Hochschulen an verschiedenen Standorten ermöglicht, sofern das übergeordnete Strukturziel – das heißt Schwerpunktsetzung an jedem beteiligten Standort – als bereits erfüllt bzw. erfüllbar betrachtet wird. Das Ortsprinzip gilt auch für SFB/Transregio, und zwar für jeden der beteiligten Standorte für sich.

Bei der Konzeption der Programmvariante wurde SFB/Transregio besonders als eine Chance für kleinere Hochschulen bzw. für kleinere Fächer gesehen: Mit SFB/Transregio sollte jenen Hochschulen eine bessere Möglichkeit zur Teilnahme am DFG-Programm Sonderforschungsbereiche gegeben werden, deren wissenschaftliches Potenzial quantitativ an einem Standort für einen Sonderforschungsbereich nicht ausreicht bzw. deren Fächer und Fachgebiete zu klein sind, um alleine einen Sonderforschungsbereich tragen zu können. Gedacht wurde dabei insbesondere auch an Hochschulen in den neuen Bundesländern, die im Programm zu diesem Zeitpunkt unterrepräsentiert waren. Schließlich sollte es mit der Programmvariante SFB/Transregio leichter möglich sein, wissenschaftlich sinnvolle Kooperationen mit räumlich entfernten Standorten in einen Sonderforschungsbereich zu integrieren.

SFB/Transregio konkurrieren mit klassischen Sonderforschungsbereichen im gleichen Fördermitteletat. Bezüglich Antragsberechtigung, Verpflichtungen der Hochschulen, Infrastruktur und Grundausstattung bereitzustellen sowie bezüg-

lich des Begutachtungs- und Entscheidungsverfahrens bestehen zwischen den klassischen, ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen und der dislozierten Variante SFB/Transregio keine Unterschiede. Auch die Förderkriterien (wissenschaftliche Exzellenz, Kooperation, Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Gleichstellungsförderung, Interdisziplinarität und Strukturwirkung an den Hochschulen) gelten im gleichen Maße für beide Varianten.

Zusätzlich wird von SFB/Transregio jedoch erwartet, dass die Kooperationspartner für das gemeinsame Forschungsziel *essenziell, komplementär* und *synergetisch* sein müssen. Da das Prinzip der freien Partnerwahl gilt, sollen sich die in Deutschland besten Gruppen eines Fachgebiets zusammenfinden. Um auch weiterhin von einem Struktureffekt an jeder der beteiligten Hochschulen ausgehen zu können, sollten nicht mehr als drei Standorte beteiligt sein. Das Forschungsthema eines SFB/Transregio muss so fokussiert sein, dass die Kohärenz der Teilprojekte und das geforderte *zusätzliche* Strukturziel (d.h. die standortübergreifende Vernetzung von Forschungsinteressen und materiellen Ressourcen) daraus abgeleitet werden kann. Die wissenschaftlichen und strukturellen Ansprüche an SFB/Transregio sind damit insgesamt höher als jene an klassische Sonderforschungsbereiche. Dies war bei der Einrichtung der Programmvariante durchaus beabsichtigt: die höheren wissenschaftlichen und formalen Anforderungen sind der Preis, der für die Freiheit der Wahl der Partner an anderen Standorten zu leisten ist.

Bereits bei der Diskussion und Vorbereitung des SFB/Transregio-Verfahrens wurden in den DFG-Gremien immer wieder kritische Fragen aufgeworfen, die über die Jahre aktuell geblieben sind. Diese betreffen vor allem die folgenden Punkte:

> Antragsteller von SFB/Transregio könnten einen Wettbewerbsvorteil gegenüber Antragstellern klassischer Sonderforschungsbereiche erlangen, da sie Kapazitäten verschiedener Standorte miteinander kombinieren können. SFB/Transregio wären damit im Vergleich zu Sonderforschungsbereichen einfacher zu gründen. Die Einrichtung von SFB/Transregio könnte in der Folge auf Kosten der klassischen

Sonderforschungsbereiche erfolgen, da beide Varianten aus dem gleichen Haushalt finanziert werden;

- > durch die Erweiterung der Standortzahl könnten Interaktionen und (informelle) Kooperationen erschwert werden. Auch andere wichtige Elemente der Förderung klassischer Sonderforschungsbereiche wie Interdisziplinarität und Nachwuchsförderung könnten dadurch verloren gehen;
- > die strukturfördernde Wirkung könnte bei SFB/Transregio geringer sein als bei ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen. Hochschulen würden sich weniger mit SFB/Transregio identifizieren, was Auswirkungen auf ihre Bereitschaft haben könnte, die notwendige Infrastruktur bereitzustellen oder strukturelle Stärkungsmaßnahmen, etwa im Rahmen von Neu- und Nachbesetzungen von Professuren durchzuführen;
- > schließlich wurde angeführt, dass auch durch die Programmvariante SFB/Transregio die Diskussion um das Ortsprinzip im DFG-Programm Sonderforschungsbereiche nicht aufhören würde.

Die DFG hat aufgrund dieser Vorbehalte eine befristete Einrichtung der Programmvariante SFB/Transregio auf insgesamt zehn Jahre beschlossen. Vor einer Entscheidung der Förderung über die Pilotphase hinaus sollten ihre bisherigen Ergebnisse und Wirkungen evaluiert werden. Technopolis wurde von der DFG-Geschäftsstelle im Sommer 2007 damit beauftragt, die Evaluation des DFG-Förderverfahrens SFB/Transregio durchzuführen. Mit diesem Bericht liegen die Ergebnisse der Evaluation nun vor.

1.2 Ziele und Fragestellungen der Evaluation

In der Leistungsbeschreibung zu diesem Auftrag wurden Umfang und Ziele der Evaluation vom Auftraggeber klar umrissen. Die Evaluation sollte für den Zeitraum seit Beginn des Förderverfahrens SFB/Transregio im Jahr 1999 bis einschließlich der im ersten Halbjahr 2007 erfolgten Bewilligungen (d.h. für alle in den Jahren 2000 bis 2007 erfolgten SFB/Transregio-Einrichtungen und Fortsetzungen) eine Bestandsaufnahme über die Ergebnisse und Wirkungen auf Basis al-

ler geförderten (und zu bestimmten Fragen auch einzelner abgelehnten) SFB/Transregio liefern, wobei die Ansichten und Erfahrungen eines breiten Spektrums Beteiligter, Experten und sonstiger Akteure berücksichtigt werden sollten.

Die Ergebnisse der Evaluation sollen die folgenden übergeordneten Anforderungen erfüllen:

- > die Evaluation soll eine Bestandsaufnahme über den bisherigen Programmverlauf liefern;
- > die Evaluation soll eine Einschätzung liefern, inwiefern die Programmvariante ihre Ziele erreicht hat und welche Wirkung sie bisher erzielen konnte;
- > die Evaluation soll Hinweise auf die Effektivität, Wirkung und den Mehrwert dieser Programmvariante im Vergleich zu den klassischen Sonderforschungsbereichen geben;
- > die Evaluation soll Anregungen und Lehren aus der bisherigen Programmpraxis ziehen.

Mit den Ergebnissen der Evaluation soll somit ein Beitrag geleistet werden, der es ermöglicht, Empfehlungen über das Ob und Wie einer Fortführung der Programmvariante für die Diskussionen im Senatsausschuss für die Angelegenheiten der Sonderforschungsbereiche (in der Folge als SFB-Senatsausschuss bezeichnet) bzw. im Bewilligungsausschuss für die Sonderforschungsbereiche (in der Folge als SFB-Bewilligungsausschuss bezeichnet) sowie für die Entscheidungen des DFG-Senats und des DFG-Hauptausschusses zu entwickeln.

Die mit der Einrichtung der Programmvariante SFB/Transregio verbundenen Ziele spiegeln sich in den folgenden, in der Evaluation behandelten Fragen wider:

- > Werden tatsächlich die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gefördert?
- > Inwieweit leistet die Programmvariante SFB/Transregio einen Beitrag zum Ziel der wissenschaftlichen Exzellenz an den deutschen Hochschulen?
- > Sind die geplanten Forschungsvorhaben exzellent?
- > Ergänzen sich die Teilprojekte komplementär?
- > Inwiefern trägt die Programmvariante SFB/Transregio zur Strukturbildung an den beteiligten Hochschulen bei?

- > Inwiefern wird durch die Programmvariante SFB/Transregio der wissenschaftliche Nachwuchs gefördert?
- > Wird durch die Programmvariante SFB/Transregio die Chancengleichheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gefördert?

Soweit uns dies möglich war, haben wir versucht, die oben angeführten Fragen vor allem auch im Vergleich zur klassischen Variante der Sonderforschungsbereiche zu beantworten.



2 Methodik und Durchführung der Evaluation

Die vorliegende Evaluation wurde entlang der folgenden methodischen Blöcke durchgeführt:

2.1 Interventionslogik

In einem ersten Schritt wurde gemeinsam mit dem Auftraggeber die Interventionslogik von SFB/Transregio diskutiert, um so ein gemeinsames Verständnis über das Förderprogramm und die Ziele der Evaluation zu erzielen. Unter Interventionslogik verstehen wir die explizite Beschreibung der Programmbegründung sowie der eingesetzten Instrumente und Ressourcen im Verhältnis zu den intendierten Ergebnissen und Wirkungen eines Förderprogramms. Gemeinsam mit der DFG-Geschäftsstelle wurden die dem Programm zugrundeliegenden Annahmen und Erwartungen hinterfragt und die Programmm Zusammenhänge transparent gemacht.

2.2 Auswertungskonzept

Ergänzend dazu wurden in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber jene Themen, Aspekte, Fragen, Kategorien und möglichen Indikatoren zusammengestellt, anhand derer die spätere Auswertung und Analyse des vorhandenen Materials erfolgen sollte. Dieses Auswertungskonzept wurde im Laufe der Evaluation in Abstimmung mit dem Auftraggeber im Lichte des Projektfortschritts regelmäßig angepasst.

2.3 Dokumentenselektion

Das Auswertungskonzept diente vor allem dazu, begründet entscheiden zu können, welche der in der DFG-Geschäftsstelle vorhandenen Dokumente und In-

formationen für die Analysen verwendet und ausgewertet werden sollten. Aufgrund der enormen Fülle an zur Verfügung stehendem Datenmaterial war es notwendig, eine sinnvolle Auswahl vorzunehmen. Dadurch wurde die Datenauswertung im Umfang beherrschbar. Gleichzeitig wurde sichergestellt, dass jene Informationen aus den Dokumenten entnommen werden, die für die Beantwortung der Evaluationsfragen notwendig waren. Die Auswahl wurde in enger Abstimmung mit der DFG-Geschäftsstelle vorgenommen.

Die folgenden bei der DFG-Geschäftsstelle verfügbaren Datenquellen und Materialien wurden in dieser Evaluation verwendet:

- > eine Liste mit allen seit 1. Januar 2000 eingerichteten Sonderforschungsbereichen (ortsgebundene und SFB/Transregio);
- > die verfügbaren Vermerke über die durchgeführten Beratungsgespräche und die entsprechenden Hinweisschreiben an die Initiatoren;
- > die Entscheidungsvorlagen für den SFB-Senatsausschuss bzw. für den SFB-Bewilligungsausschuss zu den SFB/Transregio-Anträgen;
- > die Schreiben der DFG an die geförderten und abgelehnten SFB/Transregio-Antragsteller;
- > die vorhandenen Fortsetzungsanträge bei bereits eingerichteten SFB/Transregio;
- > die Sitzungsprotokolle des SFB-Senatsausschusses, des SFB-Bewilligungsausschusses sowie die Protokolle der Klausuren des SFB-Senatsausschusses

- vom März 2002, März 2004 und März 2007;
- > die Fragebögen, Protokolle und Auswertungen der telefonischen Befragung von SFB/Transregio-Sprechern und -Sprecherinnen durch die DFG-Geschäftsstelle aus dem Jahr 2003;
 - > die digitalisierte und redaktionell geringfügig überarbeitete Fassung der dritten Auflage der DFG-Broschüre „Sonderforschungsbereiche“ aus dem Jahr 1992 (DFG 2007);
 - > die Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu den Sonderforschungsbereichen aus den Jahren 1998 und 2002;
 - > interne Zusammenfassungen und Auswertungen der DFG-Geschäftsstelle über die SFB-Beteiligung für die Jahre 1999 bis 2007;
 - > eine Liste der bewilligten Teilprojekte sämtlicher SFB/Transregio-Einrichtungen der Jahre 1999 bis 2007;
 - > eine Liste der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in allen bewilligten Teilprojekten sämtlicher SFB/Transregio-Einrichtungen der Jahre 1999 bis 2007;
 - > eine Liste aller DFG-Bewilligungen aller Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in sämtlichen bewilligten Teilprojekten aller SFB/Transregio-Einrichtungen der Jahre 1999 bis 2007;
 - > eine Liste der DFG-Gutachtertätigkeit aller Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in sämtlichen bewilligten Teilprojekten aller SFB/Transregio-Einrichtungen der Jahre 1999 bis 2007.

Um den Auswertungsaufwand bei Vergleichen von SFB/Transregio mit klassischen Sonderforschungsbereichen etwas einzuschränken, wurden von uns alle Vergleiche, für die Informationen auf Ebene der Teilprojekte herangezogen wurden, mit einer Auswahl der seit Beginn 2000 eingerichteten klassischen Sonderforschungsbereiche durchgeführt. Um eine möglichst gute Vergleichbarkeit der klassischen Sonderforschungsbereiche mit den SFB/Transregio sicherzustellen, wurden dazu unter den seit 2000 eingerichteten klassischen Sonderforschungsbereichen nur jene berücksichtigt, deren DFG-Fachgebietszuordnung (siehe Appendix S. 77) auch in der Gruppe der SFB/Transregio anzutreffen war. Zudem wurde darauf geachtet, dass die Verteilung der ausgewählten klassischen

Sonderforschungsbereiche nach Wissenschaftsbereichen mit jener der Gesamtheit der SFB/Transregio vergleichbar war. Schließlich wurden nur klassische Sonderforschungsbereiche berücksichtigt, die am bzw. nach dem 1. Juli 2000 eingerichtet wurden (Datum der ersten SFB/Transregio-Einrichtung).

Aus den 94 klassischen Sonderforschungsbereichen, die diese Kriterien erfüllen, wurden 41 Sonderforschungsbereiche zufällig ausgewählt. Für diese Vergleichsgruppe stellte uns die DFG-Geschäftsstelle ebenfalls Datensätze mit den in der obigen Liste genannten Merkmalen zur Verfügung.

2.4 Interviewprogramm

Im Rahmen der Evaluation wurden insgesamt 38 leitfadengebundene qualitative Interviews mit Programmbeteiligten und anderen relevanten Akteuren durchgeführt. Insgesamt haben wir in diesen Interviews mit 41 Personen über das DFG-Förderinstrument SFB/Transregio gesprochen. Der überwiegende Teil der Interviews (insgesamt 25) wurde persönlich vor Ort geführt. Dreizehn Interviews fanden telefonisch statt. Daneben haben wir auf Abteilungs-, Gruppen- und Programmebene Gespräche mit den zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der DFG-Geschäftsstelle geführt. Mit der Gruppe SFE und dem Bereich IM der DFG-Geschäftsstelle standen wir während der Evaluation in regelmäßigem Austausch.

Die Interviewpartner sollten eine möglichst breite Palette von Funktionen, Wissenschaftsbereichen, Standorten, Hochschulen und Einrichtungszeitpunkten von SFB/Transregio abdecken. Von den 34 Männern und sieben Frauen, mit denen wir Gespräche führten, wurden 32 Personen in ihrer Kapazität als Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler befragt, sechs Personen in ihrer Eigenschaft als Mitglieder von Hochschulleitungen (Rektoren, Konrektorin, Kanzler, Dezernatsleiterin) und drei Personen in ihrer Rolle als Geschäftsführer von SFB/Transregio. Unter den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern befanden sich 14 derzeitige oder ehemalige Sprecher und Sprecherinnen von SFB/Transregio. Zwei Gespräche wurden mit den Initiatoren nicht geförderter SFB/Transregio geführt. Ein Interview fand mit einem Sprecher eines

ortsgebundenen Sonderforschungsbereichs statt, der nicht auch in einem SFB/Transregio tätig ist. Unter den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern befanden sich vier Personen, die derzeit dem SFB-Senatsausschuss angehören bzw. zu einem früheren Zeitpunkt angehört hatten. Bei den verbleibenden Gesprächspartnern handelte es sich um SFB/Transregio-Teilprojektleiterinnen und -Teilprojektleiter. Die überwiegende Zahl der befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verfügt über Erfahrungen mit Projekten in klassischen Sonderforschungsbereichen.

Die schriftlichen Gesprächsnotizen wurden in Interviewprotokollen zusammengefasst und paraphrasiert. Den Interviewpartnern wurde zugesichert, dass ih-

re Meinungen und Stellungnahmen nur in anonymisierter Form im Evaluationsbericht verwendet werden. Die in diesem Bericht enthaltenen paraphrasierten Zitate sind daher ausschließlich mit der Funktionsbezeichnung der interviewten Personen gekennzeichnet.

2.5 Datenauswertung

Die erhobenen Daten und Informationen wurden mit geeigneten quantitativ statistischen, qualitativ analytischen, bibliometrischen oder netzwerkanalytischen Methoden ausgewertet. Bei der Präsentation der Auswertungsergebnisse gehen wir an den entsprechenden Stellen dieses Berichts im Detail auf die methodische und praktische Durchführung unserer Analysen ein.

3 SFB/Transregio: Verfahren und Beteiligung

In diesem Abschnitt geben wir für alle Konzepte und Anträge der Programmvariante SFB/Transregio, die im Zeitraum vom 1. Juli 1999 bis 30. Juni 2007 in den zuständigen DFG-Gremien behandelt wurden, einen Überblick zur Beteiligung der Hochschulen sowie zum Umfang der DFG-Förderung. Zu Beginn stellen wir das Antrags- und Begutachtungsverfahren der Programmvariante SFB/Transregio dar.

3.1 Antrags- und Begutachtungsverfahren

Das Verfahren zur Einrichtung und Fortsetzung eines SFB/Transregio richtet sich nach den gleichen Bestimmungen, die für die Einrichtung bzw. weitere Förderung der klassischen, ortsgebundenen Sonderforschungsbereiche gelten.

In einem ersten Schritt erstellen die Initiatoren ein Konzeptpapier im Umfang von etwa 100 Seiten. In diesem Dokument werden die gemeinsamen wissenschaftlichen Ziele des Vorhabens sowie das Forschungsprogramm beschrieben. Die Initiative wird in den Kontext bereits vorhandener Vorarbeiten und des wissenschaftlichen und organisatorischen Rahmens der beteiligten Partner gestellt. Das Konzept enthält bereits Beschreibungen der geplanten Teilprojekte und benennt die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Die Geschäftsstelle der DFG lädt die Initiatoren nach Vorlage des Konzeptpapiers zu einem informellen Beratungsgespräch ein. An dem Beratungsgespräch nehmen ein fachnahes Mitglied des SFB-Senatsausschusses, etwa fünf fachlich nahe stehende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (Beratungs-

gruppe) sowie Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der DFG-Geschäftsstelle teil. Von Seiten der Initiatoren wird erwartet, dass etwa fünf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die am geplanten SFB/Transregio beteiligt sind, am Beratungsgespräch teilnehmen.

Ziel des Beratungsgesprächs ist es, die Tragfähigkeit und Kohärenz des vorgesehenen Forschungsprogramms zu diskutieren. Am Ende jedes Beratungsgesprächs wird von der Beratungsgruppe eine Empfehlung ausgesprochen, ob ein Antrag für einen SFB/Transregio ausgearbeitet werden soll. Gegebenenfalls gibt die Beratungsgruppe Hinweise zur inhaltlichen oder personellen Überarbeitung des Konzepts.

Seit Anfang 2001 werden die Ergebnisse der Beratungsgespräche im SFB-Senatsausschuss im Einzelnen und vergleichend diskutiert. Die Ergebnisse des Beratungsgesprächs werden in einem Vermerk zusammengefasst. Der SFB-Senatsausschuss spricht auf Grundlage der Vermerke und der Diskussion im Ausschuss eine Empfehlung für oder gegen eine Antragstellung aus. Diese wird den Initiatoren schriftlich mitgeteilt. Dadurch soll potenziellen Antragstellern ein Signal gegeben werden, wie die Chancen eines Antrags, der auf das vorgelegte Konzept gestützt ist, durch den SFB-Senatsausschuss eingeschätzt werden. Durch die Einbindung des SFB-Senatsausschusses gibt die DFG dem Beratungsergebnis eine höhere Verbindlichkeit. Den Initiatoren soll frühzeitig kommuniziert werden, wenn ein Konzept vermuten lässt, dass ein darauf aufbauender Antrag aus strukturellen oder wissenschaftlichen Grün-

den keine oder nur eine geringe Aussicht auf eine positive Förderentscheidung durch den SFB-Bewilligungsausschuss hätte. Es steht den Initiatoren aber offen, trotz negativer Empfehlung (nach gründlicher Überarbeitung des Konzepts) einen Einrichtungsantrag zu stellen.

Einrichtungs- sowie Fortsetzungsbegutachtungen laufen nach dem folgenden Schema ab: Antragsteller im Sinne des Programms sind die Hochschulen, wobei eine Hochschule die Sprecherfunktion übernimmt. Alle antragstellenden Hochschulen werden im Verfahren von der DFG als gleichberechtigte Partner behandelt. Nach Vorlage eines umfangreichen Antrags wird von der DFG-Geschäftsstelle eine zweitägige Begutachtung durchgeführt, die am Ort der Sprecherhochschule oder auch an einer der anderen beteiligten Hochschulen stattfindet. Üblicherweise ist eine Prüfungsgruppe aus acht bis zwölf Gutachterinnen und Gutachtern in den Prozess eingebunden. Daneben nehmen zwei Mitglieder des SFB-Senatsausschusses als fachnahe bzw. fachferne Berichterstatter und Berichterstatterinnen sowie Vertreter der DFG-Geschäftsstelle an der Begutachtung teil. An Teilen der Begutachtung sind die Leitungen der antragstellenden Hochschulen (Rektoren, Kanzler) beteiligt. An diesen Teilen der Begutachtung können darüber hinaus Vertreter der Länder, des Bundes und des Wissenschaftsrats teilnehmen.

Die Prüfungsgruppen bewerten die Qualität und Schlüssigkeit des SFB/Transregio-Gesamtantrags in Bezug auf die gestellten inhaltlichen und strukturellen Anforderungen (wissenschaftliche Qualität, Kooperation, Vernetzung und Organisation, Nachwuchs- und Gleichstellungsförderung sowie Eignung der Hochschulstandorte). Das Vorhandensein kritischer Masse an wissenschaftlicher Exzellenz an jedem der beteiligten Standorte, die Komplementarität der Partner, die Vernetzung und zu erwartende Synergien der Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen werden bei der Begutachtung von SFB/Transregio besonders berücksichtigt. Die Angemessenheit des Finanzierungskonzepts sowie die Aufteilung der vorgesehenen Kosten in Grundausstattung und DFG-Förderung werden in der Begutachtung mit den Hochschul-

leitungen und Ländervertretern diskutiert. Das wissenschaftliche Arbeitsprogramm wird darüber hinaus auf Ebene der einzelnen Teilprojekte beurteilt. Die Förderung einzelner Teilprojekte kann dabei aus wissenschaftlichen oder strukturellen Gründen abgelehnt oder mit Auflagen versehen werden, auch dann, wenn der Gesamtantrag von den Prüfungsgruppen positiv beurteilt wird.

Über die Ergebnisse der Begutachtung erstellt die DFG-Geschäftsstelle eine Entscheidungsvorlage mit dem Protokoll der Begutachtung für den SFB-Senatsausschuss und den SFB-Bewilligungsausschuss. Dem SFB-Bewilligungsausschuss gehören neben allen wissenschaftlichen Mitgliedern des SFB-Senatsausschusses im selben Stimmenverhältnis Vertreter des Bundes und der Länder an. Dem SFB-Bewilligungsausschuss obliegt die Entscheidung über die Einrichtung bzw. Fortsetzung eines Sonderforschungsbereichs bzw. SFB/Transregio. Grundlage für eine Entscheidung sind das Protokoll der Begutachtung sowie Berichte der fachnahen und fachfernen Berichterstatterinnen und Berichterstatter in der Ausschusssitzung. Anträge, die in Bezug auf die wissenschaftliche Qualität oder Struktur Auffälligkeiten aufweisen (beispielsweise mehr als drei Standorte oder ungleiche Verteilung des Arbeitsprogramms zwischen den Standorten), können vor der Behandlung im SFB-Bewilligungsausschuss im SFB-Senatsausschuss diskutiert werden.

Die Entscheidung über die Einrichtung bzw. Fortsetzung eines SFB/Transregio erfolgt im Wettbewerb mit den anderen in der jeweiligen Sitzung zu behandelnden Anträgen über die Einrichtung und Fortsetzung von Sonderforschungsbereichen. Ergebnis der Diskussionen und Abstimmungen im Ausschuss ist eine Rangliste. Nach Maßgabe der vorhandenen finanziellen Mittel wird die Bewilligung von Einrichtungs- und Fortsetzungsanträgen dieser Rangliste folgend vorgenommen.

Im Falle einer positiven Förderentscheidung wird ein SFB/Transregio üblicherweise mit Beginn des auf die Sitzung des SFB-Bewilligungsausschusses folgenden Halbjahres zum 1. Januar bzw. zum 1. Juli eingerichtet bzw. fortgesetzt. Im Falle der Ablehnung von Fortsetzungsanträgen erhalten laufende Teilprojekte eine Auslauffinanzierung.

3.2 Statistik: Konzepteingang, Beratungen, Anträge und Bewilligungen

Seit Beginn der Programmvariante zum 1. Juli 1999 bis zum 30. Juni 2007 wurden von der DFG-Geschäftsstelle insgesamt 91 SFB/Transregio-Verfahrensnummern vergeben. In der Startphase reichten jedoch nicht alle angekündigten Initiativen auch ein Konzept ein. Tatsächlich führte die DFG-Geschäftsstelle bis zum 30. Juni 2007 mit den Initiatoren von 81 Konzepten Beratungsgespräche durch.

Die Ergebnisse der Beratungsgespräche werden dem SFB-Senatsausschuss durch die DFG-Geschäftsstelle in Form eines Vermerks zur Kenntnis gebracht. Der SFB-Senatsausschuss berät viermal im Jahr in seinen halbjährlichen Sitzungen bzw. im schriftlichen Verfahren über die Ergebnisse der Beratungsgespräche und spricht darauf eine Empfehlung für oder gegen eine Antragstellung aus. Allerdings wurden in der Startphase von SFB/Transregio nicht zu allen Beratungen schriftliche Vermerke erstellt und nicht alle Konzepte im SFB-Senatsausschuss vergleichend gewürdigt. Es liegen daher nur über 75 der insgesamt 81 Beratungsgespräche schriftliche Vermerke vor. In 13 Fällen kamen die Beratungsgruppen zu einem eindeutig negativen Urteil über das vorgelegte Konzept. In 62 Fällen fiel die Stellungnahme der Beratungsgruppen insgesamt positiv aus, auch wenn in zahlreichen Fällen ein beträchtlicher Überarbeitungsbedarf des Konzepts gesehen wurde. Weniger als 20 % der Beratungsgespräche endeten damit mit einer negativen Einschätzung der Konzepte durch die Beratungsgruppen.

In den vorliegenden Protokollen des SFB-Senatsausschusses werden 54 Konzepte erwähnt, die in den halbjährlichen Sitzungen mündlich beraten wurden. In zwei Drittel der Fälle (36 Konzepte) empfahl der SFB-Senatsausschuss eine Antragstellung. In einem Drittel der Fälle (18 Konzepte) sprach sich der SFB-Senatsausschuss gegen eine Antragstellung aus. Die Empfehlungsquote bei Konzepten, die im schriftlichen Verfahren behandelt wurden, betrug ebenfalls rund zwei Drittel. Zum Vergleich: Etwa die Hälfte der Konzepte für klassische Sonderforschungsbereiche erhält vom SFB-Senats-

ausschuss eine Empfehlung zur Antragstellung.

Üblicherweise verzichten die Initiatoren eines Konzepts, das in der Beratungsphase eine negative Empfehlung erhalten hat, auf eine Antragstellung. In vier Fällen stellten die Initiatoren trotz einer negativen Empfehlung einen SFB/Transregio-Einrichtungsantrag.

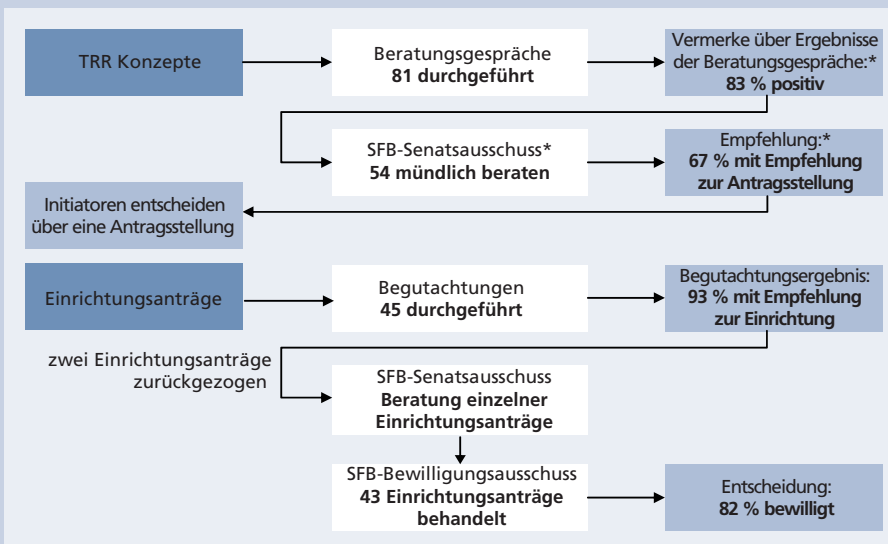
Bis zum 30. Juni 2007 wurden 45 *Einrichtungsanträge* für SFB/Transregio begutachtet. Die Prüfungsgruppen kamen in 42 Fällen zu einer positiven Bewertung der Anträge (darunter auch bei drei Anträgen, deren Konzepte negativ beurteilt worden waren). Die Antragsteller von zwei der drei von den Prüfungsgruppen negativ beurteilten Anträge zogen vor Ort ihren Antrag vor der Behandlung und Entscheidung in den zuständigen Gremien zurück (diese Verfahrenspraxis war bis 2005 üblich). In der Summe entschied der SFB-Bewilligungsausschuss somit über 43 Einrichtungsanträge. In 37 Fällen erhielten die Antragsteller eine Zusage zur Einrichtung und Finanzierung ihrer SFB/Transregio, in sechs Fällen lehnte der SFB-Bewilligungsausschuss eine Förderung ab. Unter den sechs abgelehnten SFB/Transregio befinden sich drei, die zwar ein positives Abstimmungsergebnis im SFB-Bewilligungsausschuss erhielten, jedoch im Wettbewerb mit anderen behandelten Sonderforschungsbereichen und SFB/Transregio aufgrund der Rangliste nicht gefördert werden konnten.

In Abbildung 1 ist die Anzahl der im Berichtszeitraum durchgeführten Beratungsgespräche, Begutachtungen und Bewilligungen für SFB/Transregio-Einrichtungsanträge zusammengefasst.

In der *Beratungsphase* von SFB/Transregio liegt die Empfehlungsquote unter den eingereichten Konzepten damit bei etwa zwei Drittel. In der *Antragsphase* werden etwa 80 % der eingereichten SFB/Transregio bewilligt. Insgesamt war damit bisher knapp die Hälfte der SFB/Transregio-Initiativen erfolgreich.

Von den bis 30. Juni 2007 vorgelegten 13 *Fortsetzungsanträgen* (zwölf erste Fortsetzungsanträge und ein zweiter Fortsetzungsantrag) wurden im SFB-Bewilligungsausschuss elf Anträge positiv entschieden. Zwei erste Fortsetzungsanträge wurden abgelehnt.

Abbildung 1:
SFB/Transregio-Programmbeteiligung bis zum 30. Juni 2007
(nur Einrichtungsanträge)



*) Die Zahlen beziehen sich auf jene 75 Konzepte, für die Vermerke über die Beratungsgespräche bzw. eine Empfehlung des SFB-Senatsausschusses vorliegen.

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Darstellung Technopolis

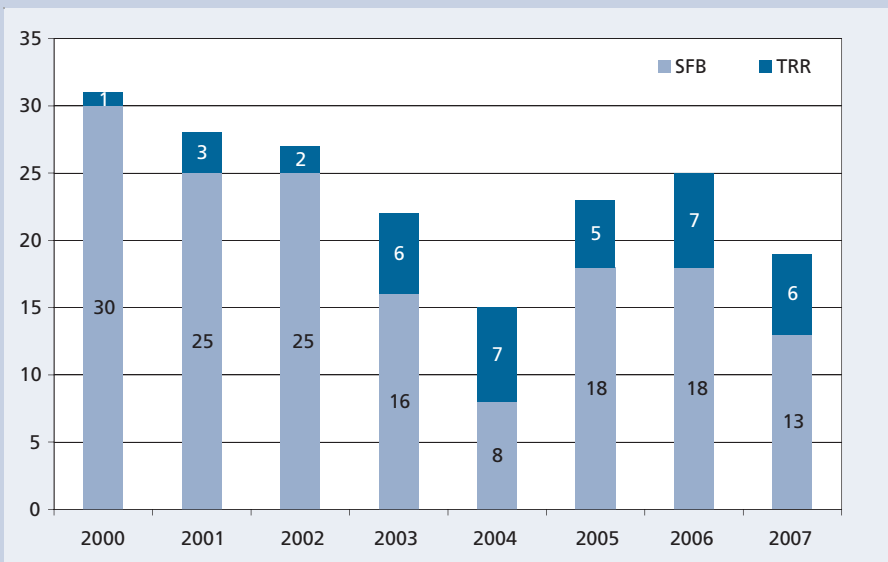
3.3 Einrichtungen

In diesem Unterabschnitt betrachten wir die zeitliche Entwicklung der Einrichtung von SFB/Transregio im Vergleich zur Einrichtung von klassischen Sonderforschungsbereichen von 2000 bis 2007.

Bei der Planung der Programmvariante wurden von der DFG keine Zielvorgaben bezüglich Anzahl oder Anteil von SFB/

Transregio-Einrichtungen am Gesamtprogramm festgelegt. Die Entwicklung der Einrichtungszahlen zeigt, dass die Programmvariante von den Hochschulen zu Beginn mit Verzögerung angenommen wurde (siehe Abbildung 2). Erst seit 2003 nehmen SFB/Transregio einen wesentlichen Anteil an den gesamten Einrichtungen von Sonderforschungsbereichen ein.

Abbildung 2:
Anzahl der klassischen Sonderforschungsbereiche (SFB) und SFB/Transregio (TRR)
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

Tabelle 1:
Anzahl der klassischen Sonderforschungsbereiche (SFB) und SFB/Transregio (TRR) nach Wissenschaftsbereichen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

Wissenschaftsbereich	Gesamt	SFB	TRR	TRR-Anteil
Geistes- und Sozialwissenschaften	21	20	1	5 %
Lebenswissenschaften	84	68	16	19 %
Naturwissenschaften	48	36	12	25 %
Ingenieurwissenschaften	37	29	8	22 %
Alle Wissenschaftsbereiche	190	153	37	19 %

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung Technopolis

SFB/Transregio:
Verfahren und
Beteiligung

In den ersten drei Jahren des Bestehens der Programmvariante SFB/Transregio (2000 bis 2002) entfielen nur sechs der 86 eingerichteten Sonderforschungsbereiche auf die Variante SFB/Transregio. Seit dem Jahr 2003 schwankt der SFB/Transregio-Anteil zwischen etwa einem Viertel und einem Drittel der eingerichteten Sonderforschungsbereiche. Der höchste relative Anteil war bisher im Jahr 2004 zu verzeichnen: In diesem Jahr entfielen fast die Hälfte (sieben von 15) der eingerichteten Sonderforschungsbereiche auf die Variante SFB/Transregio.

Setzt sich der Trend der vergangenen Jahre fort, könnte sich der Anteil von SFB/Transregio unter allen bewilligten Sonderforschungsbereichen in den nächsten Jahren kontinuierlich erhöhen und sich langfristig bei etwa 30 % einpendeln.

3.3.1 Einrichtungen nach Wissenschaftsbereichen und Fachgebieten

Gruppiert nach Wissenschaftsbereichen dominieren unter den 37 eingerichteten SFB/Transregio die Lebenswissenschaften mit 16 Einrichtungen. Es folgen die Naturwissenschaften mit zwölf Einrichtungen. In den Ingenieurwissenschaften wurden acht SFB/Transregio eingerichtet. Nur ein SFB/Transregio ist den Geistes- und Sozialwissenschaften zuzurechnen. Im Vergleich zu allen Einrichtungen von Sonderforschungsbereichen im Berichtszeitraum sind Initiativen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften in der SFB/Transregio-Programmvariante unterrepräsentiert. Über dem Durchschnitt liegen naturwissenschaftlich und ingenieurwissenschaftlich ausgerichtete SFB/Transregio (siehe Tabelle 1).

Ein detaillierter Blick auf die Einrichtungen nach Fachgebieten zeigt, dass sich die SFB/Transregio vor allem auf die

Fachgebiete Physik, Medizin und Biologie konzentrierten. Mehr als zwei Drittel aller SFB/Transregio-Einrichtungen entfielen auf diese drei Fachgebiete. Ein im Vergleich zu den gesamten Einrichtungen von Sonderforschungsbereichen überproportionaler Anteil an SFB/Transregio zeigt sich insbesondere für die Fachgebiete Elektrotechnik, Informatik und Systemtechnik (drei von fünf Einrichtungen entsprechend 60 %) und Physik (elf von 30 Einrichtungen: 37 %) (siehe Abbildung 3).

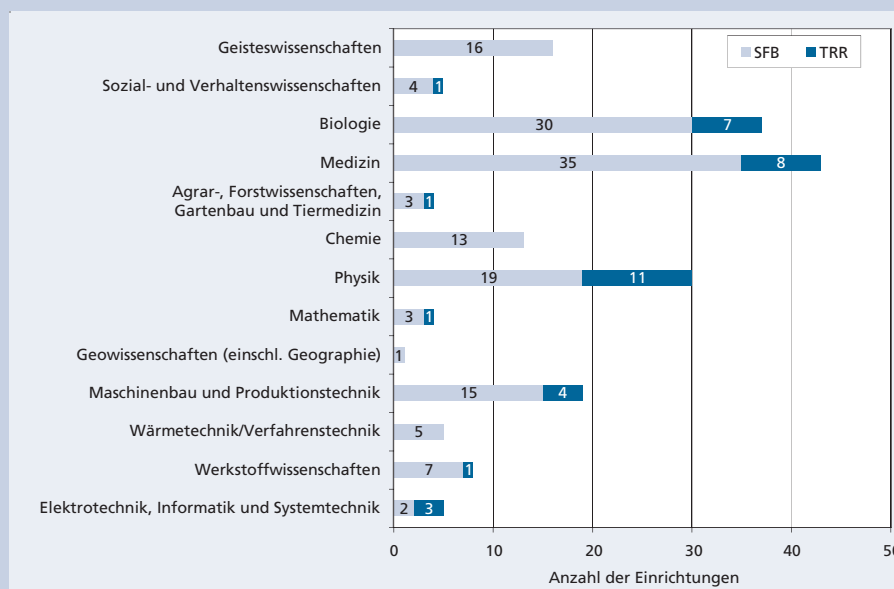
Es fällt auf, dass es in den beiden – in der klassischen Variante der Sonderforschungsbereiche durchaus bewilligungsintensiven – DFG-Fachgebieten Geisteswissenschaften (16 Einrichtungen) und Chemie (13 Einrichtungen) im Berichtszeitraum zu keiner einzigen SFB/Transregio-Einrichtung gekommen ist.

3.4 Beteiligung der Hochschulen

Insgesamt haben sich an den 37 im Berichtszeitraum eingerichteten SFB/Transregio 48 verschiedene deutsche Hochschulen als Antragsteller beteiligt. Abbildung 4 gibt einen Überblick über die Anzahl der antragstellenden Hochschulen bzw. Standorte in den SFB/Transregio. In einem Fall war nur eine deutsche Hochschule Antragsteller des SFB/Transregio und die zweite beteiligte Hochschule eine Universität in der Schweiz¹. Neun SFB/Transregio wurden von zwei Hochschulen getragen. Insgesamt 22 SFB/Transregio wurden von drei Hochschulen erreicht. In zwei Fällen waren vier Hochschulen als Antragsteller beteiligt und in vier SFB/Transregio traten fünf Hochschulen als Antragsteller auf.

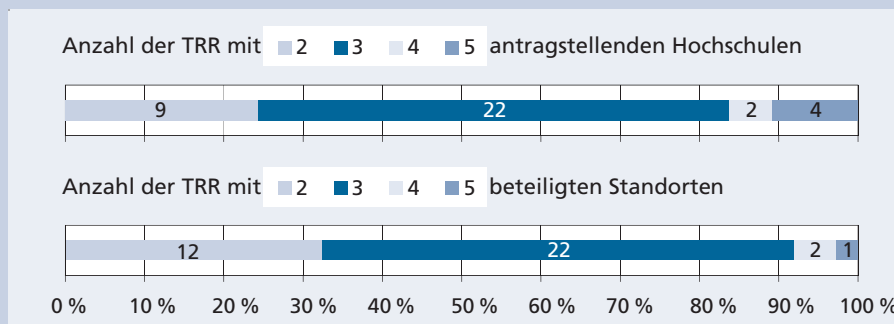
¹ Die Teilprojekte des schweizerischen Partners wurden durch den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) finanziert.

Abbildung 3:
Anzahl der klassischen Sonderforschungsbereiche (SFB) und
Anzahl der SFB/Transregio (TRR) nach Fachgebieten
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

Abbildung 4:
Anzahl der SFB/Transregio (TRR) nach Zahl der antragstellenden
Hochschulen und beteiligten Standorte
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

Werden Standorte, an denen mehrere antragstellende Hochschulen beteiligt sind (z.B. die Ludwig-Maximilians-Universität München und die Technische Universität München oder die Leibniz-Universität Hannover und die Medizinische Hochschule Hannover), nur einmal gezählt, so zeigt sich, dass nur in drei von 37 Fällen mehr als drei universitäre Standorte an einem SFB/Transregio beteiligt waren. Alle drei SFB/Transregio mit mehr als drei Standorten wurden vor 2004 eingerichtet, also zu einem Zeit-

punkt, zu dem nach Meinung vieler Beteiligter auch auf Seiten der DFG noch stärker mit der Anwendung dieses neuen Förderinstruments experimentiert wurde, als dies in den letzten Jahren der Fall war.

In Tabelle 2 ist die Anzahl der Beteiligungen der Hochschulen an SFB/Transregio in den Jahren 2000 bis 2007 aufgelistet. Abbildung 5 gibt einen regionalen Überblick über die Hochschulen, die sich im Berichtszeitraum an den 37 SFB/Transregio als Antragsteller beteiligten. Abbil-

Tabelle 2:
Beteiligung antragstellender Hochschulen in SFB/Transregio (TRR)
nach Wissenschaftsbereichen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

Hochschule	GES	LEB	NAT	ING	Gesamt
München U	1	4	3		8
Bonn U	1	2	3		6
München TU		3	1	2	6
Tübingen U		2	3		5
Aachen TH		2	1	1	4
Berlin HU	1	2	1		4
Düsseldorf U		1	3		4
Freiburg U		2		2	4
Heidelberg U		3	1		4
Karlsruhe TH			2	2	4
Bochum U			2	1	3
Charité UMed		3			3
Greifswald U		2	1		3
Mainz U			3		3
Marburg U		3			3
Berlin FU	1	1			2
Bremen U				2	2
Dortmund U				2	2
Dresden TU		1		1	2
Duisburg-Essen U			2		2
Frankfurt/Main U		1	1		2
Hannover MedH		2			2
Hannover U		1	1		2
Jena U			2		2
Kiel U		1	1		2
Köln U		1	1		2
Konstanz U		1	1		2
Magdeburg U		2			2
Oldenburg U		1		1	2
Würzburg U		2			2
Berlin TU				1	1
Chemnitz TU				1	1
Cottbus TU		1			1
Erlangen-Nürnberg U				1	1
Gießen U			1		1
Göttingen U		1			1
Halle-Wittenberg U		1			1
Hannover TiHo		1			1
Kaiserslautern TU			1		1
Kassel U				1	1
Mannheim U	1				1
München UdBW				1	1
Paderborn U				1	1
Regensburg U		1			1
Rostock U		1			1
Saarbrücken U				1	1
Stuttgart U			1		1
UlM U			1		1

GES: Geistes- und Sozialwissenschaften; LEB: Lebenswissenschaften; NAT: Naturwissenschaften;
 ING: Ingenieurwissenschaften

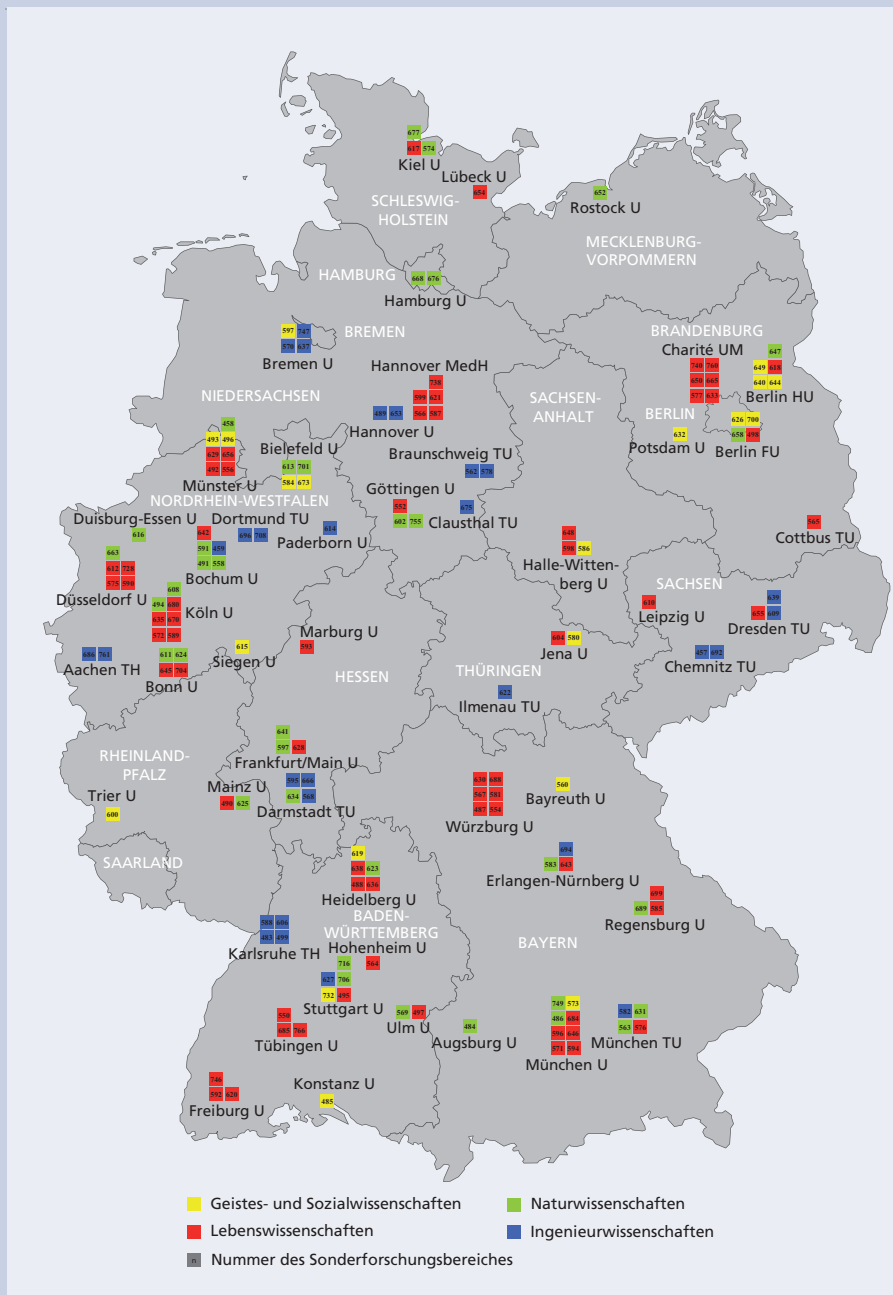
Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung Technopolis

SFB/Transregio:
 Verfahren und
 Beteiligung

Abbildung 6 zeigt die regionale Verteilung aller im Berichtszeitraum eingerichteten klassischen Sonderforschungsbereiche. In Abbildung 7 finden sich alle Standorte von

klassischen Sonderforschungsbereichen und SFB/Transregio, die im Berichtszeitraum eingerichtet wurden, gegenübergestellt.

Abbildung 6:
Regionale Verteilung der Sprecherhochschulen in klassischen
Sonderforschungsbereichen (SFB) nach Wissenschaftsbereichen
 (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

SFB/Transregio:
 Verfahren und
 Beteiligung

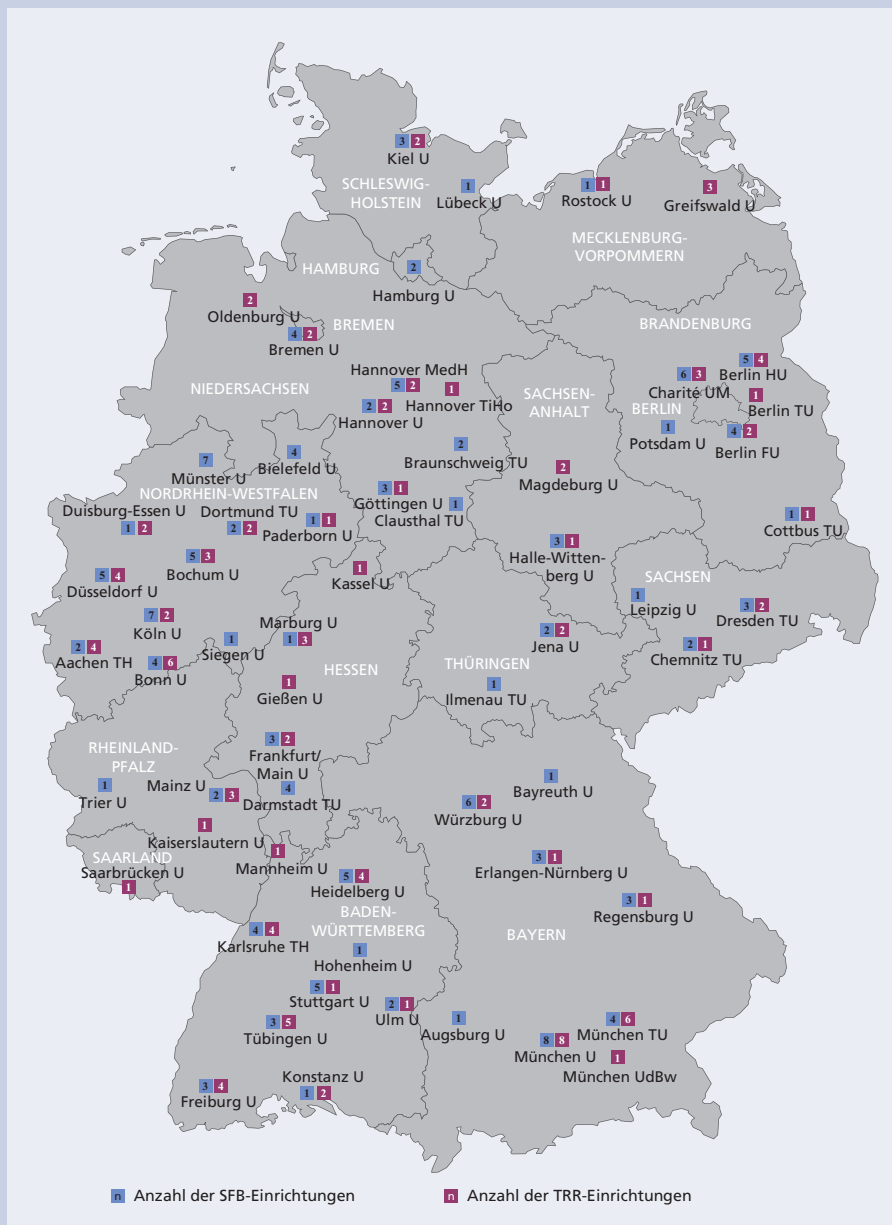
gibt es zumindest eine antragstellende Hochschule mit weniger als drei Teilprojekten².

3.4.1 Größe der Hochschule und Beteiligung an SFB/Transregio

Wurden mit der Einführung der Programmvariante SFB/Transregio Hochschulen erreicht, die bis dahin nicht am DFG-Programm Sonderforschungsbereichen beteiligt waren oder beteiligten sich vielmehr die ohnehin im Programm antragsstarken Hochschulen? Wurden wie angestrebt mit SFB/Transregio insbeson-

² Bei geteilter Teilprojektleitung wurden die Teilprojekte anteilig zugerechnet.

Abbildung 7:
Regionale Verteilung der Beteiligung antragstellender Hochschulen
im DFG-Programm Sonderforschungsbereiche nach Programm-
varianten (SFB und TRR)
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

dere kleinere Hochschulen dazu ermutigt, sich am DFG-Programm Sonderforschungsbereiche zu beteiligen?

In den Interviews brachten unsere Gesprächspartner oft zum Ausdruck, dass sich ihrer Meinung nach der Anspruch der Programmvariante SFB/Transregio, kleineren Hochschulen und Gruppen die Beteiligung zu erleichtern, erfüllt hätte:

„Ein Transregio bringt Gruppen zusammen, die es sonst so nicht zu einem Sonderforschungsbereich schaffen würden.“ (Sprecher/in)

„Das Beispiel [Name des SFB/Transregio] zeigt, dass mit Transregio auch die kleineren Universitäten interessante Themen mit kritischen Massen besetzen können.“ (Sprecher/in)

Tabelle 3
Größenklasse der Hochschulen, an denen Sonderforschungsbereiche (SFB und TRR)
eingerrichtet wurden (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

Hochschule ist ... DFG-Größenklasse	nur TRR-Standort	nur SFB-Standort	SFB- und TRR- Standort	alle SFB- und TRR-Standorte	alle Hochschulen mit DFG-Mitteln*
groß	0	3	13	16	16
mittel	10	9	24	43	54
klein	1	3	0	4	15
Gesamt	11	15	37	63	85

* Nur Hochschulen, die 2002 bis 2004 insgesamt mehr als 500 Tsd. Euro DFG-Bewilligungen erhalten haben und an denen im Jahr 2003 zwanzig und mehr Professoren (Vollzeitäquivalente) hauptberuflich tätig waren.

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung Technopolis

„SFB sind die Flaggschiffe, hier zeigt man Masse und Qualität. Dort, wo noch nicht genügend Masse vorhanden ist, sind Transregio ein hervorragendes Förderinstrument, gerade für mittelgroße Universitäten.“ (Hochschulleitung)

Um diesen Einschätzungen nachzugehen, haben wir die Beteiligung der Hochschulen an SFB/Transregio mit jener an den klassischen, ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen verglichen. Als Indikator für die Größe der beteiligten Hochschulen haben wir eine von der DFG-Geschäftsstelle entwickelte Klassifikation herangezogen, die die deutschen Hochschulen nach der Anzahl hauptberuflich tätiger Professorinnen und Professoren (in Vollzeitäquivalenten) in die Größenklassen groß, mittel und klein einteilt. Als Datengrundlage für die Größenklassifikation diente die Fachserie 11, Reihe 4.4 des Statistischen Bundesamts „Personal an Hochschulen 2003“.³

Von den 85 Hochschulen, die in den Jahren 2002 bis 2004 DFG-Bewilligungen in einem Ausmaß von zumindest 500 000 Euro erhielten, zählen 16 Hochschulen zur Gruppe der großen, 54 Hochschulen

zur Gruppe der mittleren und 15 Hochschulen zur Gruppe der kleinen Hochschulen.⁴

Insgesamt beteiligten sich an den 190 in den Jahren 2000 bis 2007 eingerichteten Sonderforschungsbereichen (klassisch und SFB/Transregio) 63 verschiedene Hochschulen. Davon waren 37 Hochschulen sowohl in zumindest einem klassischen Sonderforschungsbereich als auch in zumindest einem SFB/Transregio vertreten. An 16 Hochschulen wurde im Berichtszeitraum nur die klassische Variante der Sonderforschungsbereiche eingerichtet. Insgesamt elf Hochschulen beteiligten sich ausschließlich an der dislozierten Variante SFB/Transregio.

Wie aus Tabelle 3 ersichtlich ist, beteiligten sich die größeren Hochschulen im Berichtszeitraum überwiegend an beiden Programmvarianten. Unter jenen Hochschulen, die sich in den Jahren 2000 bis 2007 nur an der klassischen SFB-Variante beteiligten, finden sich drei große Hochschulen, während wir keine große Hochschule verzeichnen, die sich ausschließlich an SFB/Transregio beteiligt hätte. An den ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen beteiligten sich sowohl absolut als auch anteilmäßig mehr kleinere

³ Folgendes Standardisierungsverfahren für die Größenklassifikation wurde angewendet: Wert für die Größe einer Hochschule = $6 \cdot (Y - Y_{\min}) / (Y_{\max} - Y_{\min})$, wobei Y die Anzahl der hauptberuflich tätigen Professorinnen und Professoren in Vollzeitäquivalenten (VZE) bezeichnet. Hochschulen ab einem Wert 3,00 gelten als große Hochschulen. Hochschulen mit einem Wert zwischen 0,75 und 3,00 gelten als mittlere Hochschule. Hochschulen mit darunterliegenden Werten werden als kleine Hochschulen klassifiziert. In absoluten Zahlen bedeutet dies, dass große Hochschulen mindestens 400 VZE aufweisen. Mittlere Hochschulen haben zwischen 100 und 400 VZE und kleine Hochschulen weniger als 100 VZE. Dieses Verfahren gliedert die deutsche Hochschul Landschaft (einschließlich der Fachhochschulen) in 17 große, 108 mittlere und 211 kleine Hochschulen.

⁴ Ein Spezialfall stellt die Charité Universitätsmedizin Berlin dar, die seit 2003 unter einem Dach die klinischen Einrichtungen der Freien Universität Berlin und der Humboldt Universität zu Berlin zusammenfasst. Im DFG-Förderranking 2006 werden die DFG-Bewilligungen der Charité im Verhältnis 50:50 den beiden Stammuniversitäten zugerechnet. Für unsere Auswertungen wurde die Charité Universitätsmedizin Berlin hingegen wie eine Hochschule behandelt, der die DFG-Größenklasse „mittel“ sowie für das Fachgebiet Medizin die DFG-Größenklasse „groß“ zugeordnet wurde. Die DFG-Größenklassenzuordnungen für die Freie Universität Berlin und die Humboldt Universität zu Berlin bleiben davon unberührt, da beide Hochschulen auch nach dem Herausrechnen des Fachgebiets Medizin zu den großen Hochschulen zählen.

Tabelle 4:
Anzahl der Einrichtungen von Sonderforschungsbereichen (SFB) und SFB/Transregio (TRR)
und Größenklasse der antragstellenden Hochschulen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

Einrichtungen → Hochschulen	Anzahl der Hochschulen mit n Einrichtungen										Gesamt
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	≥ 10	
groß	1	1	1	2	2	2	1		3	3	16
mittel	13	6	5	7	1	3	2	3	3		43
klein	4										4
Gesamt	18	7	6	9	3	5	3	3	6	3	63

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung Technopolis

Hochschulen als an SFB/Transregio. Es scheint also nicht unbedingt so zu sein, dass es kleineren Hochschulen leichter fallen würde, sich an einem SFB/Transregio zu beteiligen als alleine einen Sonderforschungsbereich zu tragen. Sowohl für die Einrichtung eines klassischen Sonderforschungsbereiches als auch für die Einrichtung eines SFB/Transregio muss strukturell und personell jedenfalls ausreichend kritische Masse vorhanden sein.

Es besteht auch ein positiver Zusammenhang zwischen der Größenklasse der Hochschule und der Zahl der Beteiligungen an Sonderforschungsbereichen (SFB und SFB/Transregio) in den Jahren 2000 bis 2007 (Tabelle 4). Größere Hochschulen haben tendenziell mehr Potenzial, um sich häufiger am Programm Sonderforschungsbereiche zu beteiligen und tun dies über die klassische Variante als auch über die dislozierte Variante SFB/Transregio.

3.4.2 Kleine Fachgebiete und Beteiligung an SFB/Transregio

Hat die Fördervariante SFB/Transregio dazu beigetragen, dass kleine Fächer an den Hochschulen bessere Chancen haben, sich am DFG-Programm Sonderforschungsbereiche zu beteiligen? Eine aktuelle Kartierung der Hochschulrektorenkonferenz⁵ definiert ein kleines Fach als ein Fach, das entweder mit höchstens drei Professuren an einem Universitätsinstitut vertreten ist (wobei dieses Kriterium dreimal überschritten werden darf), oder nur an 10 % aller deutschen Universitäten

anzutreffen ist. Auf der in der Kartierung vorgenommenen Detailtiefe der Fächer ist allerdings keine Zuordnung von DFG-Fördermitteln möglich. Wir sind daher pragmatisch vorgegangen und haben für unseren Vergleich die Größe der *Fachgebiete* gemäß DFG-Systematik herangezogen.⁶

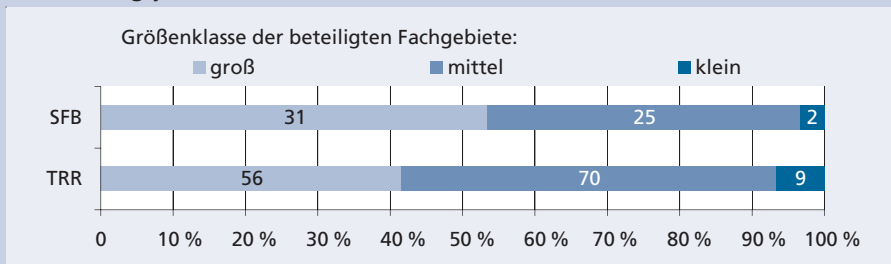
Für jedes SFB/Transregio-Teilprojekt gibt es eine Zuordnung zu einem DFG-Fachgebiet, die von der DFG-Geschäftsstelle vorgenommen wird. Über die Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter kann eine Zuordnung des Projekts zu einer Hochschule vorgenommen werden. Anhand der Größenklassifikation können wir jedem beteiligten Fachgebiet einer Hochschule die entsprechende Größenklasse zuordnen.⁷ Wenn an einer antragstellenden Hochschule mehrere Fachgebiete an einem SFB/Transregio bzw. Sonderforschungsbereich beteiligt waren (z.B. Biologie und Medizin) wurde in der Auswertung die entsprechende Größenklasse für jedes Fachgebiet getrennt berücksichtigt. Aus diesen Daten kann die Größenverteilung der an SFB/Transregio beteiligten Hochschul-Fachgebiete erstellt werden.

⁶ Die Größenklassifikation für die Fachgebiete an den Hochschulen wurde mit demselben Klassifikationsverfahren wie für die Hochschulen vorgenommen. Für einzelne Fachgebiete in den Ingenieurwissenschaften lässt die Lehr- und Forschungsbereichssystematik des Statistischen Bundesamtes jedoch keine ausreichende Differenzierung zu. Die DFG-Fachgebiete Maschinenbau und Produktionstechnik und Werkstoffwissenschaften wurden daher zusammengefasst und aggregiert ausgewiesen.

⁷ Eine Fehlzuordnung ergibt sich bei dieser Vorgehensweise bei jenen Fällen, bei denen ein Teilprojekt thematisch einem bestimmten DFG-Fachgebiet zugeordnet ist, aber von einer Arbeitsgruppe durchgeführt wird, die organisatorisch einem anderen Fachgebiet zugerechnet wird (z.B. ein zellbiologisches Projekt wird an einer Medizinfakultät durchgeführt).

⁵ Hochschulrektorenkonferenz, 2007, *Die kleinen Fächer an den deutschen Universitäten*. Eine Bestandsaufnahme. Durchgeführt von der Potsdamer Arbeitsstelle Kleine Fächer. Bonn.

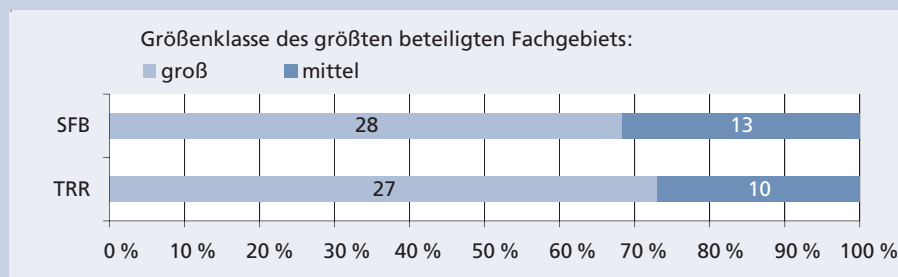
Abbildung 8:
Größenklasse der beteiligten Fachgebiete an den antragstellenden Hochschulen in SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB)
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Anmerkung: An den 37 SFB/Transregio sind insgesamt 135 Fachgebiete an den 113 antragstellenden Hochschulen beteiligt. An den 41 SFB der Vergleichsgruppe sind 58 Fachgebiete an den antragstellenden Hochschulen beteiligt.

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

Abbildung 9:
Größenklasse des jeweils größten beteiligten Fachgebiets an SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB)
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

Der Vergleich der Verteilung der Größen der beteiligten Fachgebiete zwischen SFB/Transregio und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (zur Auswahl der Vergleichsgruppe siehe Kapitel 2) zeigt, dass ein etwas größerer Anteil mittlerer und kleinerer Fachgebiete an SFB/Transregio beteiligt sind als an vergleichbaren klassischen Sonderforschungsbereichen (Abbildung 8).

Schließlich hat uns noch die Frage interessiert, ob sich SFB/Transregio und klassische Sonderforschungsbereiche in Bezug auf das größte beteiligte Fachgebiet einer Hochschule unterscheiden: Können sich in einem SFB/Transregio mehrere kleinere Fachgebiete an den antragstellenden Hochschulen eher zusammenschließen, um einen tragfähigen Verbund aufzubauen als bei der klassischen SFB-Variante? Wir haben dazu für jeden SFB/Transregio und jeden Sonderforschungsbereich aus der Vergleichsgruppe das größte beteiligte Hochschul-Fachgebiet

identifiziert und die Verteilungen gegenübergestellt.

Wie aus Abbildung 9 ersichtlich ist, ist bei mehr als zwei Drittel der klassischen Sonderforschungsbereiche und bei fast drei Viertel der SFB/Transregio zumindest ein Fachgebiet beteiligt, das gemessen an der Zahl der Professorinnen und Professoren zu den größten des jeweiligen Fachgebiets in Deutschland zählt.

Zusammenfassend können wir festhalten, dass die Einrichtung der Programmvariante SFB/Transregio nicht dazu geführt hat, dass sich kleinere Hochschulen in einem höheren Ausmaß am DFG-Programm Sonderforschungsbereiche beteiligen. Allerdings sind in SFB/Transregio mittlere und kleine Fachgebiete der antragstellenden Hochschulen in einem größeren Umfang beteiligt als in vergleichbaren klassischen Sonderforschungsbereichen. Gleichzeitig gruppieren sich bei SFB/Transregio die beteiligten Fachgebiete in

einem noch etwas größeren Ausmaß als bei klassischen Sonderforschungsbereichen rund um einen im gesamtdeutschen Vergleich großen Hochschulstandort eines Fachgebiets.

3.5 DFG-Fördermittel

Für die in den Jahren 2000 bis 2007 eingerichteten SFB/Transregio wurden insgesamt 339,1 Mio. Euro an DFG-Mitteln bewilligt. Die durchschnittliche jährliche Förderung je SFB/Transregio lag bei 1,82 Mio. Euro.

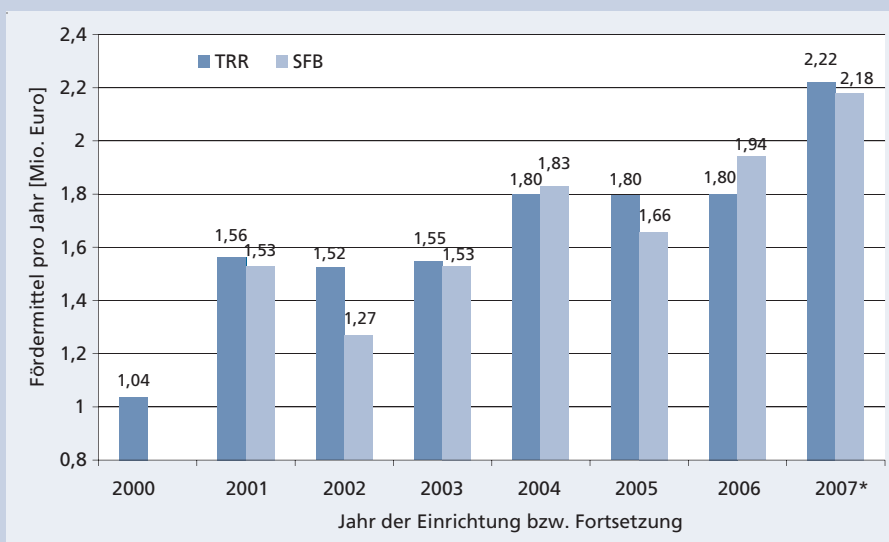
Differenzieren wir die durchschnittlichen DFG-Fördersummen je SFB/Transregio nach Jahr der Einrichtung bzw. Fortsetzung (siehe Abbildung 10), so zeigen die Daten für die Jahre 2001 bis 2003 eine fast konstante durchschnittliche jährliche Förderung von etwas mehr als 1,5 Mio. Euro. In den folgenden drei Jahren bis 2006 war ein markanter Anstieg der durchschnittlichen jährlichen Förderung je Bewilligung im Programm SFB/Transregio auf rund 1,8 Mio. Euro zu beobachten. Ein weiterer signifikanter Sprung zeigt sich für das Bewilligungsjahr 2007 auf 2,22 Mio. Euro. Dieser Anstieg gegenüber den Vorjahren ist jedoch auf die Einführung der Programmpauschale zurückzuführen und nicht auf eine

markante Steigerung des durchschnittlich beantragten SFB/Transregio-Fördervolumens⁸. Die Entwicklung der Vergleichswerte für die 41 klassischen Sonderforschungsbereiche zeigt über die Jahre einen ähnlichen Trend wie bei den SFB/Transregio, allerdings sind von Jahr zu Jahr in der Vergleichsgruppe stärkere Sprünge nach oben bzw. unten zu beobachten.

Differenziert nach Wissenschaftsbereichen hatte der geistes- und sozialwissenschaftlich orientierte SFB/Transregio mit einer durchschnittlichen jährlichen Förderung von 1,56 Mio. Euro das geringste Fördervolumen. Die höchsten jährlichen Fördermittel werden für ingenieurwissenschaftliche SFB/Transregio bereitgestellt. Sie erhalten durchschnittlich 1,94 Mio. Euro jährliche DFG-Förderung (Tabelle 5).

⁸ Im Rahmen des Hochschulpakts 2020 haben Bund und Länder die Einführung einer Programmpauschale für die DFG beschlossen. Mit Wirkung vom 1. Januar 2007 an wird für Forschungszentren, Sonderforschungsbereiche und Graduiertenkollegs ein pauschaler Zuschlag zur Deckung der mit der Förderung verbundenen indirekten Projektausgaben gewährt. Seit dem 1. Januar 2008 gilt diese Regelung bis auf wenige Ausnahmen auch für Bewilligungen in der Allgemeinen Forschungsförderung. Die Programmpauschale beträgt 20 % der abrechenbaren direkten Projektausgaben.

Abbildung 10:
Entwicklung der durchschnittlich im DFG-Programm
Sonderforschungsbereiche bewilligten Fördermittel pro Jahr für
SFB/Transregio (TRR) und vergleichbare Sonderforschungsbereiche (SFB)
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



* Die Angaben für 2007 enthalten 20 % Programmpauschale. Ohne Programmpauschale betragen die Werte für das Jahr 2007: 1,85 Mio. Euro/Jahr (TRR) bzw. 1,82 Mio. Euro/Jahr (SFB).

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

Tabelle 5:
Durchschnittliche jährliche Förderung von SFB/Transregio (TRR)
nach Wissenschaftsbereichen (in Mio. Euro)
 (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

Wissenschaftsbereich	Förderung pro Jahr
Geistes- und Sozialwissenschaften	1,56
Lebenswissenschaften	1,79
Naturwissenschaften	1,81
Ingenieurwissenschaften	1,94
Alle Wissenschaftsbereiche	1,82

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Berechnungen Technopolis

SFB/Transregio:
 Verfahren und
 Beteiligung

3.5.1 Abschätzung der Verteilung der SFB/Transregio-Fördermittel nach Hochschulen

Wir haben versucht, auf Grundlage der uns von der DFG-Geschäftsstelle zur Verfügung gestellten Förderdaten eine grobe Abschätzung der Verteilung der SFB/Transregio-Fördermittel auf die beteiligten Hochschulen vorzunehmen. Im Gegensatz zu Tabelle 2 (Seite 25), in der die Beteiligung der Hochschulen nach der Zuordnung der SFB/Transregio-Gesamtanträge zu den vier DFG-Wissenschaftsbereichen vorgenommen wurde, haben wir die Auswertung in Tabelle 6 auf Grundlage der Zuordnungen der einzelnen Teilprojekte durchgeführt.⁹ In der DFG-Datenbank werden die bewilligten Fördermittel für die einzelnen Teilprojekte der SFB/Transregio erfasst. Jedem Teilprojekt werden die Teilprojektleiterinnen

bzw. Teilprojektleiter zugeordnet, für die jeweils Informationen zu ihren Korrespondenzadressen verfügbar sind.¹⁰ Werden bei einem Teilprojekt Teilprojektleiterinnen bzw. Teilprojektleiter verschiedener Einrichtungen angeführt, werden die DFG-Fördermittel den beteiligten Einrichtungen anteilig zugeordnet.

Unter den Top 20 nach bewilligten DFG-Fördermitteln finden sich sechs große und vierzehn mittelgroße Hochschulen. Die Universität München und die Universität Bonn sind bisher jene beiden Universitäten, die mit Abstand die meisten Fördermittel gewinnen konnten. An dritter Stelle folgt die Universität Bremen. Unter den 20 Universitäten an der Spitze der Rangliste befinden sich mit der Universität Jena (Rang 10) und der Universität Greifswald (Rang 16) auch zwei Hochschulen aus den neuen Bundesländern.¹¹

⁹ Dabei kann es vereinzelt zu deutlichen Abweichungen kommen. Beispielsweise ist SFB/Transregio 32 dem DFG-Wissenschaftsbereich Lebenswissenschaften zugeordnet. Insgesamt 11 der 15 Teilprojekte weisen jedoch eine Zuordnung zum DFG-Wissenschaftsbereich Naturwissenschaften auf.

¹⁰ Da diese Korrespondenzadressen im Zuge der elektronischen Antragsbearbeitung bei noch laufenden Projekten ständig aktualisiert werden, muss die hier ausgewertete Hochschule nicht unbedingt mit jener identisch sein, der die Teilprojektleiterin bzw. der Teilprojektleiter zum Zeitpunkt der Antragsstellung angehörte. Allerdings stimmen für 95 % aller Teilprojekte der im Berichtszeitraum eingerichteten oder fortgesetzten SFB/Transregio die den Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern zugeordneten Hochschulen mit jenen überein, die in den SFB/Transregio Entscheidungsvorlagen zu finden sind.

¹¹ Ein Ranking der deutschen Hochschulen nach DFG-Bewilligungen in den Jahren 2002 bis 2004 insgesamt kann dem DFG Förder-Ranking 2006 entnommen werden: Deutsche Forschungsgemeinschaft Förder-Ranking 2006 Institutionen – Regionen – Netzwerke. DFG-Bewilligungen und weitere Basisdaten öffentlich geförderter Forschung. 2006, 184 Seiten, Tabelle A-8, Seiten 152–153.

Tabelle 6:
Rangplätze der Hochschulen und Höhe der bewilligten DFG-Fördermittel
in SFB/Transregio (TRR), gesamt und nach Wissenschaftsbereichen (in Mio. Euro gerundet)
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

Rang	Hochschule	GES	LEB	NAT	ING	Gesamt
1	München U	1,7	15,1	5,0	0,1	22,0
2	Bonn U	1,5	10,9	8,4		20,7
3	Bremen U	1,0			14,0	15,0
4	Karlsruhe TH			7,1	7,0	14,1
5	München TU		3,2	3,7	6,0	13,0
6	Düsseldorf U		3,5	9,2		12,6
7	Dortmund U				12,4	12,4
8	Freiburg U	0,4	3,9	0,1	5,2	9,6
9	Konstanz U		6,7	2,9		9,6
10	Jena U			9,6		9,6
11	Mainz U			9,6		9,6
12	Marburg U		9,2			9,2
13	Aachen TH		0,4	4,6	3,8	8,9
14	Bochum U	0,7	0,1	4,4	3,4	8,6
15	Frankfurt/Main U		3,2	5,0		8,1
16	Greifswald U		4,7	3,1		7,8
17	Charité MedH		7,1			7,1
18	Tübingen U		2,4	4,6		7,0
19	Köln U			6,8		6,8
20	Oldenburg U		3,5		3,3	6,8
21	Kassel U				5,7	5,7
22	Heidelberg U	0,2	2,9	2,4		5,4
23	Stuttgart U			4,0	1,1	5,0
24	Duisburg-Essen U			4,5		4,5
25	Rostock U		2,1		1,8	4,0
26	Hannover U		2,3	1,4		3,7
27	Würzburg U		3,2			3,2
28	Berlin HU	0,5	1,0	1,5		3,0
29	Kiel U		1,3	1,7		3,0
30	Cottbus TU		2,4	0,5		2,9
31	Hannover MedH		2,5			2,5
32	Magdeburg U		2,5			2,5
33	Dresden TU		0,8		1,6	2,4
34	Kaiserslautern TU			2,3		2,3
35	Regensburg U		2,2			2,2
36	Mannheim U	2,0				2,0
37	Saarland U				1,9	1,9
38	Berlin TU				1,8	1,8
39	Halle-Wittenberg U		1,3			1,3
40	Gießen U			1,2		1,2
41	Göttingen U		1,2			1,2
42	Paderborn U				1,1	1,1
43	Chemnitz TU				1,1	1,1
44	Ulm U			0,8		0,8
45	Erlangen-Nürnberg U				0,7	0,8
46	Berlin FU	0,2	0,3			0,6
47	Münster U		0,4			0,4
48	München UdBW				0,3	0,3
49	Hannover TiHo		0,3			0,3
50	Siegen U			0,3		0,3
51	Schleswig-Holstein MedH		0,2			0,2
52	Leipzig U		0,2			0,2
	Gesamt	8,2	100,9	104,6	72,5	286,2

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung Technopolis

SFB/Transregio:
 Verfahren und
 Beteiligung

4 Erfahrungen, Ergebnisse, Wirkungen

In diesem Abschnitt dokumentieren und analysieren wir empirische Daten, Informationen und die Ergebnisse aus den geführten Gesprächen mit Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftlern und Vertretern der Hochschulleitungen über die mit SFB/Transregio verbundenen Ziele, Erfahrungen, Ergebnisse und Wirkungen.

4.1 Förderung wissenschaftlicher Exzellenz

Die Förderung wissenschaftlich exzellenter Forschung ist zentraler Anspruch in allen DFG-Förderprogrammen. In der Leistungsbeschreibung zur Evaluation wurde uns eine Reihe von Fragen zum Themenbereich wissenschaftliche Exzellenz vorgelegt. Anhand dieser Fragen versuchen wir in der Folge zu beleuchten, inwieweit es gelungen ist, durch SFB/Transregio exzellente Forschung zu stimulieren.

4.1.1 Wissenschaftliche Produktivität der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter sowie Rezeption ihrer Publikationen

Werden mit SFB/Transregio tatsächlich die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gefördert? Wer nun tatsächlich die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bzw. Gruppen in einem Forschungsbereich sind, ist empirisch nicht einfach zugänglich. Die Antwort hängt neben anderen Faktoren von den Beurteilenden, dem Kontext und von den Grenzen des betrachteten Forschungsfeldes ab. Am besten wird die Frage durch die wissenschaftliche Gemeinschaft selbst beantwortet: Wissenschaftliche Exzellenz ist, wenn eine Gruppe erfahrener Fachkollegen und Fachkolleginnen zu dem

Schluss kommt, dass die wissenschaftlichen Leistungen einer Person bzw. das Arbeitsprogramm einer Forschungsgruppe einen maßgeblichen Beitrag zur Weiterentwicklung des Fachs leistet. Die obige Evaluationsfrage wurde uns vor dem Hintergrund gestellt, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in SFB/Transregio im Vergleich zu jenen in klassischen Sonderforschungsbereichen insgesamt besser sein sollten, da ja bei der dislozierten Variante das Prinzip der freien Partnerwahl gilt und damit über das vor Ort vorhandene wissenschaftliche Potenzial hinaus die in Deutschland vorhandene Expertise zusammengeführt werden kann.¹²

Neben der Selbsteinschätzung der Beteiligten (und einiger Nichtbeteiligter) zur wissenschaftlichen Positionierung der SFB/Transregio im nationalen und internationalen Vergleich, die wir im Rahmen der Interviews abgefragt haben, haben wir für einen Teil der SFB/Transregio versucht, mit einem bibliometrischen Indikator punktuell Hinweise darauf zu erhalten, ob die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an SFB/Transregio tatsächlich insgesamt besser sind als ihre Kolleginnen und Kollegen in klassischen Sonderforschungsbereichen.

Wir sind uns der Grenzen bibliometrischer Verfahren zur Beurteilung von Personen und Gruppen in der Wissenschaft

¹² Dabei ist jedoch zu beachten, dass die beiden Gruppen starke Überschneidungen aufweisen. Mehr als ein Drittel (36 %) der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in den 37 geförderten SFB/Transregio war bereits zu einem früheren Zeitpunkt als Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in einem klassischen Sonderforschungsbereich wissenschaftlich tätig.

durchaus bewusst. Aufgrund fächerspezifischer Unterschiede im Publikations- und Zitationsverhalten sind Vergleiche bibliometrischer Indikatoren im Allgemeinen (wenn überhaupt) nur innerhalb der gleichen Wissenschaftsdisziplin aussagekräftig. Auch war eine umfangreichere bibliometrische Analyse dezidiert nicht Gegenstand dieser Evaluation. Trotzdem sollte exemplarisch für das Fachgebiet Medizin mit vergleichsweise einfachen bibliometrischen Verfahren geprüft werden, ob sich zwischen den Beteiligten an SFB/Transregio und jenen in klassischen Sonderforschungsbereichen Unterschiede hinsichtlich der wissenschaftlichen Produktivität und der Rezeption ihrer wissenschaftlichen Arbeiten feststellen lassen. Das Fachgebiet Medizin wurde deshalb gewählt, weil es mit insgesamt 43 Einrichtungen in den Jahren 2000 bis 2007 das bewilligungsstärkste Fachgebiet im Programm Sonderforschungsbereiche war. Gleichzeitig handelt es sich um ein publikationsintensives Fach, in dem überwiegend in englischer Sprache publiziert wird. Die Publikationen und ihre Rezeption durch die wissenschaftliche Gemeinschaft lassen sich daher sehr gut über gängige bibliographische Datenbanken verfolgen.

Praktisch haben wir dazu die Hirsch-Indices¹³ (h-Indices) der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter aus den SFB/Transregio, die dem Fachgebiet Medizin

zugeordnet sind, mit jenen der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter aus einer Vergleichsgruppe klassischer Sonderforschungsbereiche verglichen. Für die Auswertung wurden nur Publikationen seit 1996 berücksichtigt, wodurch der Senioritätseffekt bei der Betrachtung von h-Indices eingeschränkt wird. Praktisch wurde für die Erhebung der h-Indices der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter die online verfügbare bibliographische Datenbank Elsevier Scopus genutzt. Diese erlaubt es für alle darin enthaltenen Publikationen seit dem Jahr 1996 die Anzahl der Zitationen zeitlich geschichtet zu erfassen. Dies wurde für insgesamt 473 Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern der acht medizinischen SFB/Transregio sowie für die neun klassischen Sonderforschungsbereiche aus der Vergleichsgruppe durchgeführt. Unterschiede in der Verteilung der h-Indices sollten Unterschiede in der wissenschaftlichen Produktivität bzw. der Rezeption in der Fachwelt zum Ausdruck bringen.

Die erhaltene Verteilung der erhobenen h-Indices ist in Tabelle 7 zusammengefasst. Die besten 10 % der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in SFB/Transregio haben einen h-Index von 31 oder darüber. Bei den obersten 10 % der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in Sonderforschungsbereichen liegt der h-Index bei 29. Die Hälfte der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter von SFB/Transregio und klassischen Sonderforschungsbereichen aus dem Bereich Medizin hat seit 1996 zumindest 14 oder mehr Publikationen veröffentlicht, die bis November 2007 (d. h. zum Zeitpunkt der Auswertung) zumindest 14 Mal zitiert wurden (Eigenzitationen werden nicht berücksichtigt). Am unteren Ende weisen 90 % der SFB/Transregio-Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter einen h-Index von 7 oder darunter auf. In den Sonderforschungsbereichen liegt der ent-

¹³ Eine Wissenschaftlerin bzw. ein Wissenschaftler hat einen Index h, wenn h von ihren/seinen insgesamt N Veröffentlichungen mindestens jeweils h Zitierungen aufweisen (und die anderen (N-h) Publikationen weniger als h Zitierungen). Der h-Index spiegelt damit sowohl die wissenschaftliche Produktivität als auch die Rezeption der Arbeiten eines Autors bzw. einer Autorin wider. Natürlich hängt die Höhe des h-Index neben der wissenschaftlichen Produktivität einer Person stark von der Dauer ihrer wissenschaftlichen Karriere ab. Personen mit einer langen wissenschaftlichen Karriere können tendenziell auf mehr Publikationen zurückblicken und die wissenschaftliche Gemeinschaft hatte länger Zeit, die Arbeiten auch zu rezipieren.

Tabelle 7:
Verteilung der h-Indices der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter von acht SFB/Transregio (TRR) und neun klassischen Sonderforschungsbereichen (SFB) im Fachgebiet Medizin (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

h-Index mindestens (Percentile)	90 %	75 %	50 %	25 %	10 %
TRR (n=236)	7	10	14	22	31
SFB (n=237)	6	10	14	21	29

Quelle: Elsevier Scopus, Auswertung Technopolis

sprechende Wert für das 90 %-Perzentil bei einem h-Index von 6. Die Verteilung zeigt also insgesamt etwas höhere h-Indices unter den Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern in SFB/Transregio. Allerdings sind die Unterschiede zu den h-Indices der Vergleichsgruppe in ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen statistisch nicht signifikant.

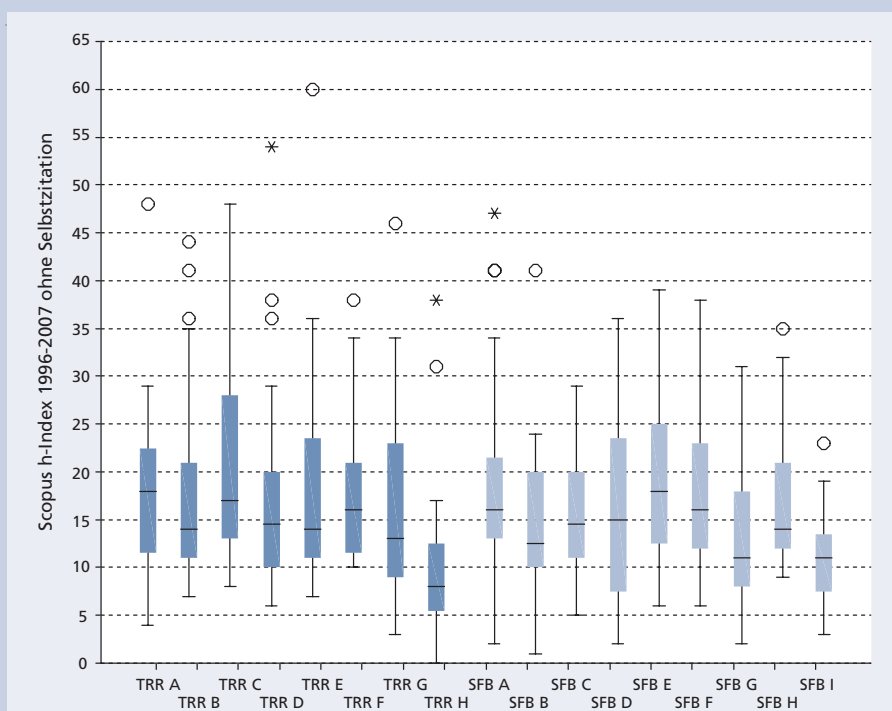
Zusätzlich wurden Verteilungstests für jeden SFB/Transregio und klassischen Sonderforschungsbereich einzeln durchgeführt. Die anonymisierte Box-Whisker-Plot-Darstellung in Abbildung 11 zeigt für jeden SFB/Transregio und jeden klassischen Sonderforschungsbereich die Verteilung der h-Indices.

Ein SFB/Transregio (TRR C) weist eine signifikant höhere Verteilung der h-Indices auf. Ein weiterer SFB/Transregio (TRR H) sowie ein Sonderforschungsbereich (SFB I) weisen eine signifikant niedrigere

Verteilung der h-Indices auf. Der Grund für die geringeren h-Indices in diesen beiden Fällen dürfte jedoch nicht auf eine Beteiligung wissenschaftlich schwächerer Teilprojektleiter und Teilprojektleiterinnen zurückzuführen sein, sondern ist dem Umstand geschuldet, dass in beiden Fällen zahlreiche Teilprojekte medizintechnisch orientiert sind. Der Umfang und die Abdeckung der Publikationen in bibliographischen Datenbanken sind in der Medizintechnik deutlich geringer als in den klassischen medizinischen Fächern.

Interessant ist ein Blick auf die Ausreißer und Extremwerte, die in Abbildung 11 als Kreise und Sterne dargestellt sind. In der Gruppe der SFB/Transregio finden wir im oberen Bereich insgesamt mehr Extremwerte und Ausreißer als in der Vergleichsgruppe der Sonderforschungsbereiche. Sieht man von den Ausnahmefällen der beiden Sonderforschungsbereiche

Abbildung 11:
Vergleich der h-Indices der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter von acht SFB/Transregio (TRR) und neun Sonderforschungsbereichen (SFB) aus dem Fachgebiet Medizin (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Die Grenzen der markierten Rechtecke entsprechen dem 25 %- bzw. 75 %-Perzentil (Interquartilsabstand). Der Medianwert ist als waagerechter Strich im Rechteck zu erkennen. Die Länge der Whisker nach oben und unten beträgt maximal das Eineinhalbfache der Länge des Rechtecks. Alle Werte außerhalb der Whisker werden als Ausreißer (bis maximal dem Dreifachen der Rechtecklänge außerhalb der Box – hier als Kreise markiert) bzw. als Extremwerte (mehr als dem Dreifachen der Rechtecklänge außerhalb der Box – hier als Sterne markiert) bezeichnet.

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Elsevier Scopus Datenbank, Auswertung und Darstellung Technopolis

mit starken medizintechnischen Anteilen ab, zeigt sich, dass die untere Grenze der h-Indices bei SFB/Transregio (d. h. die untere Begrenzung der Whiskers) etwas höher liegt als bei klassischen Sonderforschungsbereichen. Dies kann so interpretiert werden, dass sich SFB/Transregio häufig um einen Publikations-Champion gruppieren und gleichzeitig von den Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern in SFB/Transregio etwas mehr wissenschaftliche Erfahrung erwartet wird als bei ihren Kolleginnen und Kollegen in vergleichbaren klassischen Sonderforschungsbereichen.

Dieses Bild wurde auch von den Gesprächspartnern in den Interviews weitgehend bestätigt:

„Man braucht schon eine große wissenschaftliche Vorerfahrung um einen Transregio aufzubauen. Ein Transregio ist Exzellenzförderung.“ (Sprecher/in)

„Um einen Transregio einreichen zu können, muss man sich wissenschaftlich schon einen Namen gemacht haben.“ (Sprecher/in)

„Bei einem Transregio wird bei der Qualität im Vergleich zum SFB das Schraubchen noch mal ein wenig höher gedreht.“ (Sprecher/in)

Allerdings wurde auch vereinzelt kritisch angemerkt, dass als Kehrseite der geforderten wissenschaftlichen Erfahrung bei SFB/Transregio zu sehr auf bereits etablierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gesetzt wird:

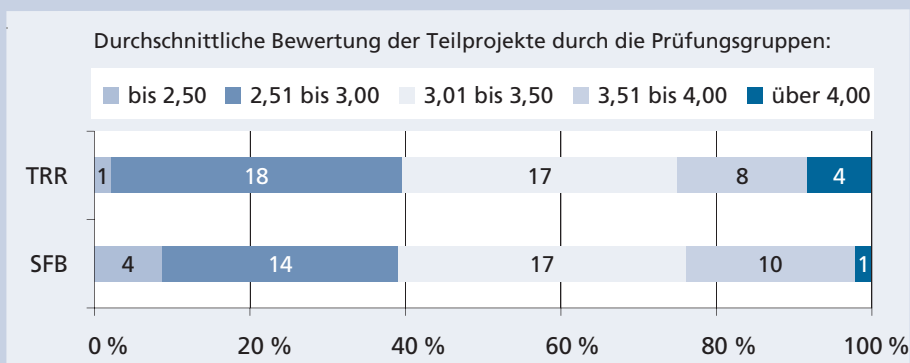
„Gefördert werden bloß die Platzhirsche.“ (Teilprojektleiter/in)

4.1.2 Gutachterbeurteilungen bei Einrichtungs- und Fortsetzungsanträgen

Sind die geplanten Forschungsvorhaben exzellent? Bezüglich dieser Evaluationsfrage gilt ebenfalls das bereits oben Gesagte: Ein Forschungsvorhaben ist exzellent, wenn renommierte Vertreter des wissenschaftlichen Fachs im Rahmen eines intensiven und transparenten Begutachtungsverfahrens dies bestätigen. Auch hier interessierte uns aber vor allem wieder der Vergleich der SFB/Transregio mit klassischen Sonderforschungsbereichen. Als Hypothese können wir formulieren, dass eine Gruppe von insgesamt besseren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (wie für SFB/Transregio aufgrund der freien Partnerwahl unterstellt wird) auch bessere Anträge einreichen werden.

Als einen Hilfsindikator, um Hinweise auf diesen Aspekt zu erhalten, haben wir die Prüfungsgruppen-Bewertungen der einzelnen Teilprojekte aus den Entscheidungsvorlagen an den SFB-Senatsausschuss bzw. den SFB-Bewilligungsausschuss für alle bewilligten Einrichtungen-

Abbildung 12:
Durchschnittliche Bewertung der Teilprojekte durch die Prüfungsgruppen in Einrichtungs- und Fortsetzungsanträgen von SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Bewertungsskala: nicht förderungswürdig (0), gut (1), gut bis sehr gut (2), sehr gut (3), sehr gut bis exzellent (4), exzellent (5); TRR: N=48, SFB: N=46

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

und Fortsetzungsanträge (SFB/Transregio und SFB-Vergleichsgruppe) herangezogen. Für jeden Antrag wurde der Mittelwert der Bewertungen der einzelnen Teilprojekte gebildet und die Ergebnisse für die beiden Gruppen verglichen.

Wie aus Abbildung 12 ersichtlich ist, ist die Spannweite der durchschnittlichen Bewertungen der Teilprojekte beträchtlich. SFB/Transregio werden von den Prüfungsgruppen insgesamt etwas besser bewertet als vergleichbare klassische Sonderforschungsbereiche. SFB/Transregio erhalten weniger besonders niedrige durchschnittliche Bewertungen (bis 2,50) aber mehr besonders hohe durchschnittliche Bewertungen (über 4,00).

Auch hier bestätigten die Gespräche weitgehend die Ergebnisse der Datenauswertung:

„In einem Transregio muss jedes Projekt absolut hochwertig sein, weil man sich die Partner suchen kann. Das ist bei einem SFB nicht immer der Fall.“ (Gutachter/in)

Allerdings wurden in den Gesprächen von den Interviewpartnern häufig Aspekte eingebracht, die nahelegen, dass mit SFB/Transregio zwar sehr gute und etablierte, aber nicht radikal neue bzw. die risikoreiche Forschung unterstützt wird. Die Antragsteller agieren hinsichtlich der wissenschaftlichen Inhalte der Teilprojekte eher risikoavers und reichen vor allem Vorschläge ein, zu denen bereits substanzvolle Vorarbeiten und Ergebnisse vorhanden sind. In den Anträgen wird jedoch oft darauf verzichtet, alle vorhandenen Ergebnisse bereits anzuführen:

„Als Teilprojekte versucht man Themen einzubringen, zu denen man schon gearbeitet hat. Das reduziert das Risiko. Außerdem braucht man solide Vorarbeiten. Ein bisschen etwas an bereits vorhandenen Ergebnissen hält man sich in petto.“ (Teilprojektleiter/in)

„Ich reiche bei der DFG nur Anträge ein, wo die Ergebnisse schon halb vorliegen. Da gehe ich kein Risiko ein. Die wirklich innovativen Themen mache ich mit der halben Stelle, die ich mir von den Projekten abspare.“ (Sprecher/in)

Dieses Verhalten scheint auch damit zu tun zu haben, sicherstellen zu können, dass am Ende der ersten Förderperiode in ausreichendem Maße publizierte Ergebnisse vorliegen:

„Die Publikationen werden heute schon überbewertet. Manchmal braucht es mehr als vier Jahre um etwas Neues zu machen. Man beantragt bei der DFG nur, was inhaltlich schon weitgehend im Sack ist.“ (Gutachter/in)

Wiederholt betonten Gesprächspartner, dass es daher neben den großen Leuchttürmen der Sonderforschungsbereiche (einschließlich SFB/Transregio) immer auch die Lichter der kleinen individuellen Forschungsprojekte braucht, um Wissenschaft voranzubringen:

„Sonderforschungsbereiche, Transregio und Forschergruppen sind sehr wichtig für uns. Die wirklichen wissenschaftlichen Innovationen passieren aber oft woanders. Es gilt eine Balance zu finden zwischen kleinen, oft sehr innovativen Projekten und der Konzentration von Ressourcen wie in einem Sonderforschungsbereich: ‚Don't put all your eggs in one basket!‘“ (Sprecher/in)

In diesem Zusammenhang wurde insbesondere auf die große Bedeutung des DFG-Normalverfahrens hingewiesen.

4.2 Förderung von Kooperationen

In diesem Unterabschnitt präsentieren wir Daten und Ergebnisse zum Umfang und zur Qualität der Kooperationen innerhalb eines SFB/Transregio sowie zur Beteiligung von außeruniversitären Forschungseinrichtungen und internationalen Partnern.

4.2.1 Kooperationen zwischen SFB/Transregio-Partnern

Umfang und Intensität der Kooperationen

Die Kooperationen zwischen den Partnern in SFB/Transregio wurden in den Gesprächen überwiegend als sehr intensiv eingeschätzt. Auch im Vergleich zu klassischen Sonderforschungsbereichen – so die häufig geäußerte Meinung der Beteiligten – ist die Intensität der Zusammenarbeit in SFB/Transregio hoch:

„Der Erfahrungsaustausch ist im Transregio sicher stärker als in einem Sonderforschungsbereich. Die Leute anderer Standorte kommen zu uns, wir fahren regelmäßig dorthin, die Doktoranden kennen sich gegenseitig. Die jungen Leute haben häufiger die Möglichkeit selbst etwas zu präsentieren.“ (Teilprojektleiter/in)

„In einem Transregio gibt es mehr Zusammenarbeit als in einem SFB. Die Beteiligung unterschiedlicher Orte erfordert mehr Struktur und Strenge bei der Kooperation.“ (Sprecher/in)

„Bei einem SFB verstehen sich die Leute oft nicht. Beim Transregio ist das Thema so fokussiert, dass man wirklich zusammenarbeiten kann. Im Transregio gibt es nie business as usual. Man macht etwas Neues in einem völlig neuen sozialen Kontext.“ (Sprecher/in)

Die Modelle der Kooperation zwischen den beteiligten Hochschulen sind vielfältig und die Partner setzen zur Kommunikation zwischen Standorten sowohl auf formelle Foren als auch auf informelle Kanäle:

„Wir machen zweimal im Jahr ein Transregio-Treffen. Es ist unglaublich, was da abläuft. Der Austausch ist viel intensiver als bei einem SFB. Zu jedem Beitrag gibt es einen fachnahen *discussant*. Das Feedback und die Kritik an den Beiträgen sind sehr direkt. Durch die Zusammenarbeit entsteht gerade auf Postdoc-Ebene mehr Qualität und positive Konkurrenz.“ (Sprecher/in)

„Man lernt im Transregio viele neue Leute von den Instituten der anderen Unis kennen. Man knüpft Bekanntschaften und kommt durch deren Anregungen im Projekt schneller weiter.“ (Projektmitarbeiter/in)

Häufig sind die Arbeitspläne so strukturiert, dass eine standortübergreifende Zusammenarbeit gefördert wird, bzw. für den Projektfortschritt notwendig ist:

„Es gibt Querschnittsarbeitsgruppen und Arbeitskreise, die Schnittstellen

zwischen den Arbeiten in [Hochschule] und [Hochschule] definieren. Für die Themenblöcke, die gemeinsam erarbeitet werden, treffen sich die Leute monatlich. Viermal im Jahr werden auf den Mitgliederversammlungen Ergebnisse präsentiert. Kurz: Es gibt viel Austausch und eine enge Kooperation.“ (Sprecher/in)

„Wir treffen uns alle zwei Wochen, das heißt im Monatsabstand gibt es Treffen auf Projektmitarbeiterebene und alternierend im Zwei-Wochen-Abstand monatliche Projektleitertreffen. Die intensive Kommunikation ist uns vor allem im ersten Jahr sehr wichtig gewesen. Jetzt wird das etwas zurückgefahren. Wenn die Projekte einmal laufen, gibt es nicht jeden Monat viel Neues zu erzählen. Am Anfang war der Kontakt aber wichtig, um ein gemeinsames Bild zu erarbeiten. Ansonsten: Wir haben eine Internetplattform und gerade die erste gemeinsame Tagung organisiert.“ (Sprecher/in)

„Zusammenarbeit zwischen den Standorten geht bei uns bis auf die Ebene der Techniker hinunter.“ (Sprecher/in)

Neben gemeinsamen Konferenzen, Seminaren, Kolloquien und regelmäßigen Mitgliederversammlungen werden von den SFB/Transregio-Beteiligten immer wieder auch regelmäßige Besuche sowie der Austausch von Doktoranden, der Aufbau von gemeinsamen Daten- und Informationsinfrastrukturen sowie die gemeinsame Planung und Durchführung von Projektarbeiten als konkrete Kooperationsinstrumente angeführt.

Die Gesprächspartner zumindest zweier SFB/Transregio gaben auch an, ganz bewusst bei der Antragstellung die dislozierte Variante verfolgt zu haben, obwohl die eigenen Hochschulen ihrer Ansicht nach genügend Potenzial für klassische Sonderforschungsbereiche mitgebracht hätten:

„Wir wären auch für einen SFB stark genug gewesen. Wir wollten das aber bewusst nicht. Die Kollaborationen mit den Partnern sind wichtig, um unsere Einrichtungen gemeinsam nutzen zu können. Wir führen viele Experi-

mente gemeinsam durch, die wir dann getrennt auswerten. Hier entstehen starke Synergieeffekte.“ (Teilprojektleiter/in)

„Die [Partnerhochschule] hat deswegen die Federführung, weil so klar argumentierbar war, dass ein Kooperationspartner gebraucht wird. Bei uns hätten die Gutachter auch fragen können: ‚Warum macht ihr das an der [Hochschule] nicht alleine?‘“ (Teilprojektleiter/in)

Das Thema Kooperation wurde von den Gesprächspartnern auffällig häufig mit dem Aspekt wissenschaftliche Konkurrenz in Verbindung gebracht, und zwar in einem eindeutig positiven Zusammenhang:

„Unsere Konzepte stehen intern im Wettbewerb zueinander; unterschiedliche Lösungen werden erprobt. Die Zukunft wird entscheiden, welches Konzept das bessere ist.“ (Sprecher/in)

„Der Transregio hat ein starkes Disziplinierungselement. Ein Transregio ist Kooperation und Konkurrenz. Das motiviert sehr. Jeder will zeigen, was er gemacht hat.“ (Teilprojektleiter/in)

Die Gesprächspartner gaben aber auch an, das SFB/Transregio bei der Einrichtung mehr Aufwand verursachen und eine bessere Abstimmung in der Abwicklung erfordern als Sonderforschungsbe-
reiche:

„Manchmal ist es schwierig, die Interessen von zwei oder drei Standorten unter einen Hut zu bekommen. Die Innenabstimmung ist bei einem Transregio nicht einfach. Man muss mit menschlichen Eitelkeiten rechnen. Die Erfahrungen zeigen, dass wenn ein Partner beginnt, zu sehr die erste Geige zu spielen, das den gesamten Transregio gefährden kann.“ (Sprecher/in)

„Ein Transregio soll kein Zweckbündnis sein. Die Kooperation muss wirklich gelebt werden.“ (Sprecher/in)

Inhaltliche Kohärenz und Komplementarität der Partner

Nach fast übereinstimmender Meinung der Personen, mit denen wir Gespräche geführt haben, hat die Programmvariante SFB/Transregio Modellcharakter für eine sinnvolle und komplementäre wissenschaftliche Zusammenarbeit, und zwar auch im Vergleich mit anderen Instrumenten der Kooperations- und Netzwerkförderung:

„Der Wert des Netzwerks zeichnet das Transregio-Konzept aus. Beim DFG-Schwerpunktprogramm oder beim [netzwerkorientiertem BMBF-Programm] sind die Kooperationen doch sehr mechanistisch. Ein Transregio hingegen lebt.“ (Teilprojektleiter/in)

„Transregio sind inhaltlich kohärenter, weil man hier die Spezialisten aus verschiedenen Instituten zusammenziehen kann. Im Vergleich zu einem Sonderforschungsbereich ist in einem Transregio im Allgemeinen nicht nur die Qualität höher, sondern auch die Interaktion zwischen den Beteiligten.“ (Sprecher/in)

„Transregio ermöglicht, dass komplexe Themenfelder, die man aus eigener Kraft nicht stemmen kann, mit einem Partner, der komplementär ist, besetzt werden können. Das geht mit keinem anderem DFG-Instrument.“ (Sprecher/in)

„Der Transregio schafft Fokussierung und gibt gemeinsamen Arbeiten einen Kontext. Der oft enge eigene Blick wird dadurch durchbrochen, indem man sich auf das gemeinsame Objekt konzentriert.“ (Teilprojektleiter/in)

Allerdings gab es vereinzelt auch kritische Stimmen. Wirksame Kooperation und sinnvolle Komplementarität setzen gemeinsame Forschungsinteressen voraus:

„Die Forderung nach Komplementarität und Kooperation ist ein großes Trugbild. Eine Zusammenarbeit passiert in der Realität nur dort, wo gemeinsame wissenschaftliche Interessen bestehen. Kooperation kann auch durch einen SFB oder Transregio nicht

verordnet werden. Synergien sind vor allem dann da, wenn die Wissenschaftler fachlich nahe beieinander sind.“ (Sprecher/in)

Interdisziplinarität versus fachliche Fokussierung

Die DFG erwartet von klassischen Sonderforschungsbereichen und SFB/Transregio einen interdisziplinären Aufbau. Begründet wird diese Forderung nach Interdisziplinarität mit dem Argument, dass sich grundlegende Forschungsfragen häufig umfassender durch eine fächerübergreifende Zusammenführung von wissenschaftlichen Expertisen bearbeiten lassen. Auch wird angenommen, dass sich mit einem interdisziplinären Forschungsansatz ein Schwerpunkt an einer Hochschule breiter aufstellen und etablieren lässt. Nicht zuletzt soll durch die koordinierte Kooperation verschiedener Disziplinen auch dem wissenschaftlichen Nachwuchs ein vielseitigeres Ausbildungsfeld geboten werden.

Interessanterweise wird von den Beteiligten ein wesentlicher Vorteil des SFB/Transregio gegenüber dem klassischen Sonderforschungsbereich gerade darin gesehen, dass ein SFB/Transregio disziplinär fokussierter aufgestellt werden kann als ein klassischer Sonderforschungsbereich. Nach Meinung der Gesprächspartnerinnen und -partner eröffnet dieser Umstand zahlreiche Synergien und führt zu besseren Ergebnissen:

„Das Reizvolle an Transregio ist, dass sie thematisch enger sein dürfen als Sonderforschungsbereiche. Es kann sich also tatsächlich die Crème de la Crème eines Fachgebiets zusammenschließen.“ (Sprecher/in)

„Es war eine Befreiung und Erleichterung durch den Transregio die [Wissenschaftler des Fachgebiets] zusammenzubringen. Meine Erfahrung aus dem SFB ist, dass es unbefriedigend ist, interdisziplinär zu arbeiten. Man braucht enorm viel Energie, um auf den gleichen Stand zu kommen. Etwas wirklich Gemeinsames entsteht in einem SFB nicht. Der Transregio ist hier ganz anders.“ (Teilprojektleiter/in)

Die Mehrzahl der Interviewpartner betonte, dass die Zusammenarbeit über die engeren Grenzen der eigenen Disziplin hinaus in einem SFB/Transregio als äußerst hilfreich und befruchtend empfunden wird. Allerdings wurden auch kritische Anmerkungen zur Forderung nach Interdisziplinarität formuliert:

„Theoretisch ist das natürlich eine tolle Sache, wenn verschiedene Fachdisziplinen zusammenarbeiten sollen. In der Praxis funktioniert die Zusammenarbeit aber häufig nicht.“ (Sprecher/in)

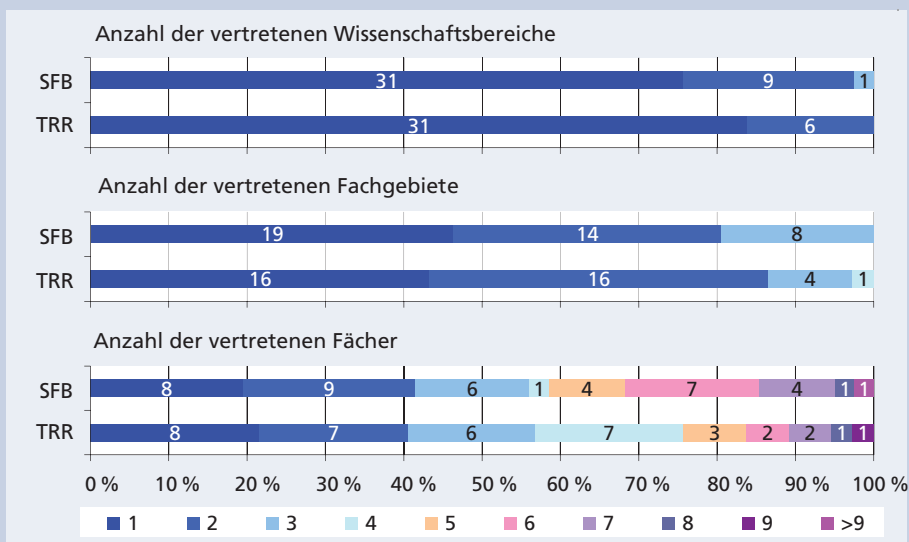
„Im Transregio treffen zwei völlig unterschiedliche Wissenschaftskulturen aufeinander. Hier muss man sich zuerst eine gemeinsame Sprache erarbeiten. Es ist bereits eine große Herausforderung, sich Probleme in der Sprache des anderen erklären zu lassen.“ (Teilprojektleiter/in)

Der Begriff Interdisziplinarität ist begrifflich nicht einfach zu fassen, und was von den Beteiligten unter interdisziplinärer Zusammenarbeit verstanden wird, kann unterschiedlich sein. Wenn andere Disziplinen einen konkreten Lösungsbeitrag zur eigenen Forschungsfrage leisten, wird Interdisziplinarität positiv bewertet, gleichzeitig aber häufig nicht als solche wahrgenommen (z. B. Entwicklung und Integration mathematischer Modelle bzw. Simulationsalgorithmen in den Ingenieur- und Naturwissenschaften). Wenn allerdings Forschungsfragen rund um ein breites Thema aus unterschiedlicher disziplinärer Perspektive untersucht werden sollen, wird der Nutzen für die eigene wissenschaftliche Arbeit häufig nicht unmittelbar gesehen.

Als einen Hilfsindikator, um Interdisziplinarität in SFB/Transregio abzubilden, haben wir die von der DFG-Geschäftsstelle vorgenommene fachliche Zuordnung der einzelnen Teilprojekte herangezogen. Die DFG-Fachsystematik gliedert die vier Wissenschaftsbereiche Geistes- und Sozialwissenschaften, Lebenswissenschaften, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften in 14 Fachgebiete, die ihrerseits in 201 Fächer unterteilt sind (siehe Appendix S. 77).

Wie aus Abbildung 13 ersichtlich ist, sind in drei Viertel der klassischen Son-

Abbildung 13:
Anzahl der in SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) durch Teilprojekte repräsentierten Wissenschaftsbereiche, Fachgebiete und Fächer
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

Erfahrungen,
Ergebnisse,
Wirkungen

derforschungsbereiche und fünf Sechstel der SFB/Transregio ausschließlich Teilprojekte eines Wissenschaftsbereichs vertreten. In mehr als der Hälfte der SFB/Transregio und der klassischen Sonderforschungsbereiche sind nur Teilprojekte vertreten, denen nicht mehr als drei verschiedene Fächer zugeordnet sind.

Durchschnittlich sind in einem SFB/Transregio Teilprojekte aus 3,4 Fächern vertreten. In vergleichbaren Sonderforschungsbereichen sind es durchschnittlich 3,8 Fächer. Die Auswertung der Teilprojektdaten bestätigt damit die Einschätzung unserer Gesprächspartner.

Gemeinsame Publikationstätigkeit

Führt die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten SFB/Transregio-Einrichtungen¹⁴ zu gemeinsamen Publikationen? In den Gesprächen stellte die überwiegende Anzahl der Beteiligten fest, dass gemeinsam publiziert würde. Um hier auch zu quantitativen Aussagen zu kommen, haben wir zu insgesamt 15 SFB/Transregio, für die im Herbst 2007 bereits Fortsetzungsanträge in der DFG-Geschäftsstelle eingegangen waren, die referierten

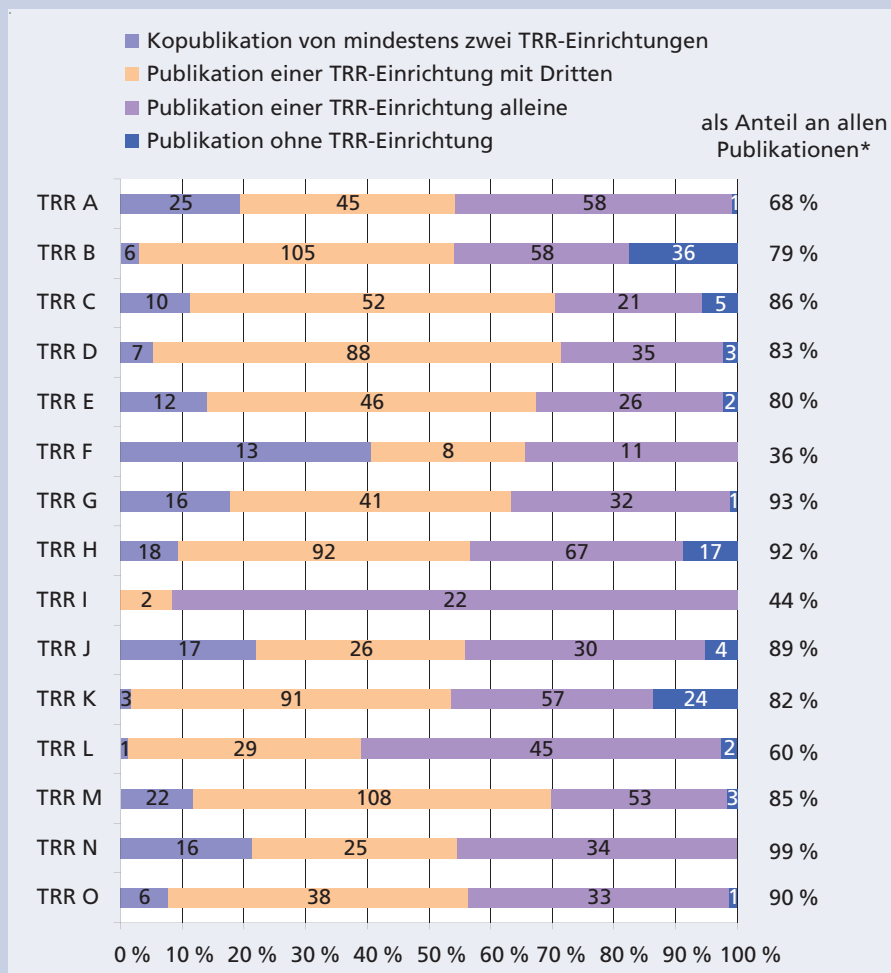
Publikationen ausgewertet, die von den Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern als Ergebnis der Teilprojekte seit der letzten Antragstellung angeführt wurden.

Für die 15 SFB/Transregio wurde nach jeder in den Anträgen erwähnten referierten Publikation in der bibliographischen Datenbank Elsevier Scopus gesucht. Für jene Publikationen, die gefunden werden konnten, wurden die den Autoren zugeordneten Einrichtungen erhoben. Der Anteil der Publikationen aus SFB/Transregio, die in Elsevier Scopus gefunden werden kann, variiert stark: die jeweiligen Anteile liegen zwischen 36 % und 99 % der in den Fortsetzungsanträgen angeführten Publikationen. Die mit Abstand geringsten Trefferquoten weisen dabei die SFB/Transregio aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften auf, während die Publikationen aus den Lebenswissenschaften und den Naturwissenschaften im Allgemeinen sehr gut bibliographisch erfasst sind.

An jeder zehnten Publikation, die als ein Ergebnis eines SFB/Transregio-Projekts angeführt wird, treten zumindest zwei SFB/Transregio-Einrichtungen gemeinsam als Autoren in Erscheinung. Fast fünfmal so häufig (bei 48 % der Publikationen) werden Ergebnisse mit einer ande-

¹⁴ Mit dem Begriff SFB/Transregio-Einrichtungen bezeichnen wir neben den antragstellenden Hochschulen auch die in den Anträgen angeführten außeruniversitären und internationalen Partner mit Teilprojekten.

Abbildung 14:
Kooperation von SFB/Transregio-Einrichtungen bei der Publikation
von Ergebnissen aus SFB/Transregio-Teilprojekten



* in Elsevier Scopus gelistete Publikationen als Anteil der in den Fortsetzungsanträgen angegebenen Publikationen aus SFB/Transregio-Teilprojekten in der vorangegangenen Förderperiode

Quelle: Fortsetzungsanträge zu 15 SFB/Transregio, Auswertung und Darstellung Technopolis

ren in- oder ausländischen Einrichtung publiziert. Etwas mehr als ein Drittel der Publikationen (35 %) werden von einer einzigen SFB/Einrichtung veröffentlicht. Bei 6 % der angeführten Publikationen kann keiner der genannten Autoren einer SFB/Transregio-Einrichtung zugeordnet werden. Zwischen einzelnen SFB/Transregio variieren die relativen Anteile natürlich in einem gewissen Ausmaß (siehe Abbildung 14).

Es lassen sich mehrere mögliche Faktoren als Erklärung anführen:

- > bereits bestehende Kooperationen und enge Arbeitsbeziehungen (vor allem mit ausländischen Forschungseinrichtungen) werden in die SFB/Transregio-Projekte eingebracht und produktiv verwertet;

- > Publikationen nicht beteiligter Einrichtungen bzw. Kopublikationen mit externen Partnern sind das Resultat von Gastwissenschaftlerbesuchen in SFB/Transregio bzw. von Gastwissenschaftleraufenthalten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die an einem SFB/Transregio beteiligt sind;
- > die Kooperationen innerhalb eines SFB/Transregio sind nicht in dem Sinne „essenziell“ für die Erreichung der Ziele der Vorhaben, dass sich dies in gemeinsamen Publikationen manifestieren würde. Zu einem gewissen Anteil wird also unabhängig, parallel gearbeitet;
- > Publikationen mit externen Partnern, insbesondere mit internationalen Partnern, werden von den SFB/Transregio-

Einrichtungen als prestigeträchtiger gewertet als gemeinsame Publikationen und daher im Antrag aufgeführt;

> SFB-Teilprojekte sind keine hermetisch abgeschlossenen Vorhaben, sondern die DFG-Finanzierung ist eine Ressource, die zur Finanzierung des Forschungsportfolios der Forschungsgruppe verwendet wird. Die Grenzen zwischen Projekten innerhalb und außerhalb des SFB/Transregio sind in der Realität unscharf. Die Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter sind großzügig, Publikationen im Grenzbereich der SFB/Transregio den Ergebnissen zuzurechnen.

Obwohl auf den ersten Blick überraschend, sind die Ergebnisse der Kopublikationsauswertung weder außergewöhnlich noch deuten sie auf ein strukturelles Problem bei der Umsetzung der Zusammenarbeit zwischen SFB/Transregio-Einrichtungen in gemeinsame Publikationen hin. Vielmehr sind sie Ausdruck der Tatsache, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler üblicherweise ihre eigenen Projekte verfolgen und diese je nach vorhandenen Fördermöglichkeiten immer wieder neu zuschneiden und verpacken. Das geförderte Projekt ist damit üblicherweise mit dem eigentlichen Projekt nicht identisch. Solange mit der Förderung in der realen Welt Ergebnisse und Wirkungen erzielt werden die im Einklang mit den Programmzielen stehen, ist eine solche Situation unproblematisch.

Gemeinsame Publikationen sind für sich allein genommen auch nicht immer das geeignete Maß, um Kooperation und Zusammenarbeit in einem SFB/Transregio zu beurteilen. Wissenschaftlicher Austausch und Lernen von und miteinander findet – wie wir auch bereits weiter oben gezeigt haben – über vielfältige Kanäle statt:

„Obwohl es enorm viel Kooperation zwischen uns gibt, publizieren wir doch meist alleine. Es ist schwierig gemeinsame Publikationen zusammenzubringen.“ (Teilprojektleiter/in)

„Publikationstätigkeit ist mit externen, ausländischen Partnern attraktiver als mit [der Partnerhochschule].“ (Geschäftsführer/in)

„Publizieren ist eine langfristige Sache. Der wissenschaftliche Output wäre wahrscheinlich zum Teil auch ohne Transregio entstanden.“ (Sprecher/in)

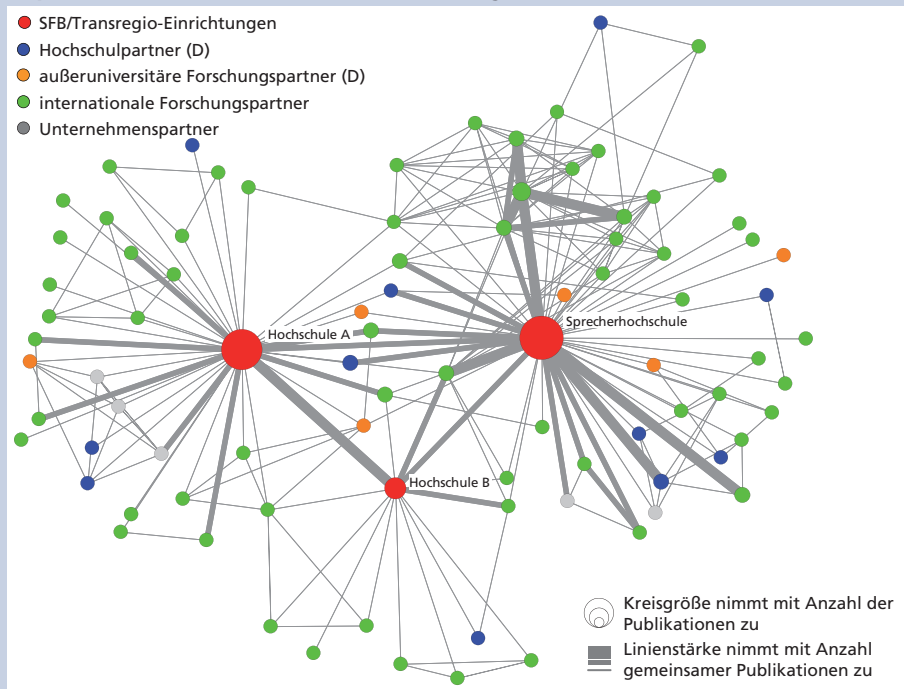
Eine netzwerkanalytische Auswertung der Kopublikationsmuster kann Hinweise auf die relative Bedeutung der verschiedenen Forschungspartner im Forschungsportfolio der SFB/Transregio-Einrichtungen liefern: Wenn beispielsweise in SFB/Transregio bei der Publikationstätigkeit einzelner antragstellender Hochschulen externe Kooperationspartner sehr deutlich überwiegen bzw. keine gemeinsamen Publikationen mit anderen SFB/Transregio-Einrichtungen vorliegen, stellt sich die Frage nach dem tatsächlichen Ausmaß der Integration und der Vernetzung der Forschungsarbeiten. Hierbei müssen allerdings auch disziplinspezifische Besonderheiten im Publikationsverhalten berücksichtigt werden.

Die folgenden drei Beispiele zeigen exemplarisch anonymisierte Kopublikationsnetzwerke der Veröffentlichungen aus Teilprojekten von SFB/Transregio einer Förderperiode.

Das Kopublikationsnetzwerk eines SFB/Transregio aus dem Bereich der Lebenswissenschaften (Abbildung 15) zeigt zwei Hochschulen (Sprecherhochschule und Hochschule A), die hinsichtlich des Publikationsoutputs gegenüber der dritten beteiligten Hochschule (Hochschule B) eindeutig dominieren. Die Sprecherhochschule und die Hochschule A verfügen über ein breites internationales Partnerumfeld. Für die Sprecherhochschule sind einige der externen Kooperationspartner für Kopublikationen aus dem SFB/Transregio wichtiger als die beiden anderen SFB/Transregio-Hochschulen. Die Achse zwischen den beiden Hochschulen A und Hochschule B ist hingegen deutlich erkennbar. Relativ betrachtet dürfte hinsichtlich der Anzahl an gemeinsamen Publikationen Hochschule B am stärksten von der SFB/Transregio Zusammenarbeit profitieren.

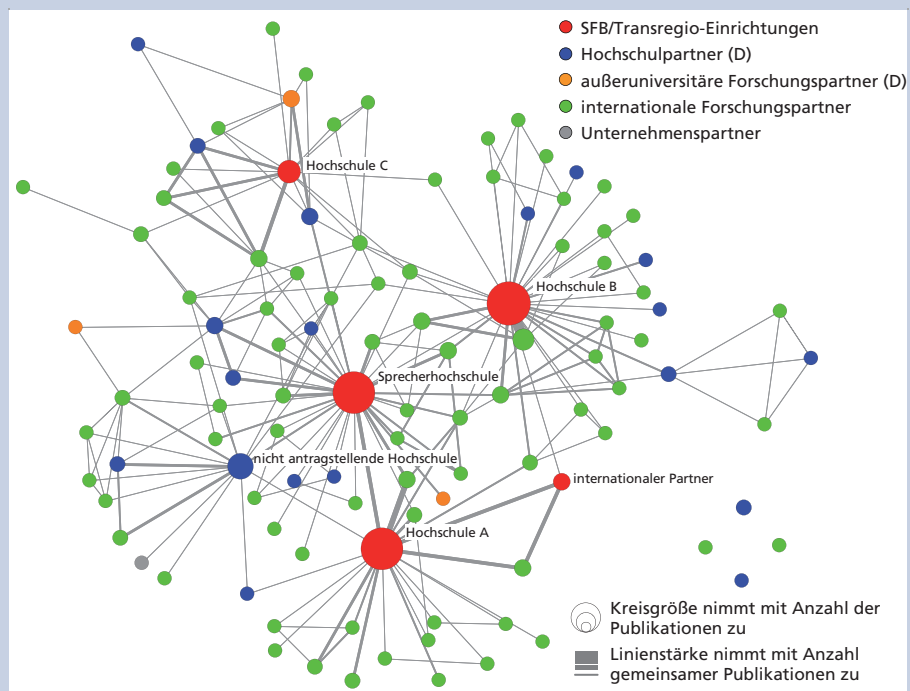
Im zweiten Beispiel (Abbildung 16) eines naturwissenschaftlichen SFB/Transregio sehen wir ebenfalls ein reiches internationales Partnerumfeld, mit dem Ergebnisse aus SFB/Transregio-Teilprojekten gemeinsam publiziert werden. Auffällig ist, dass die Hochschulen B und

Abbildung 15:
Kopublikationsnetzwerk eines SFB/Transregio (1)



Quelle: SFB/TRR-Fortsetzungsantrag, Elsevier Scopus, Auswertung und Darstellung Technopolis

Abbildung 16:
Kopublikationsnetzwerk eines SFB/Transregio (2)

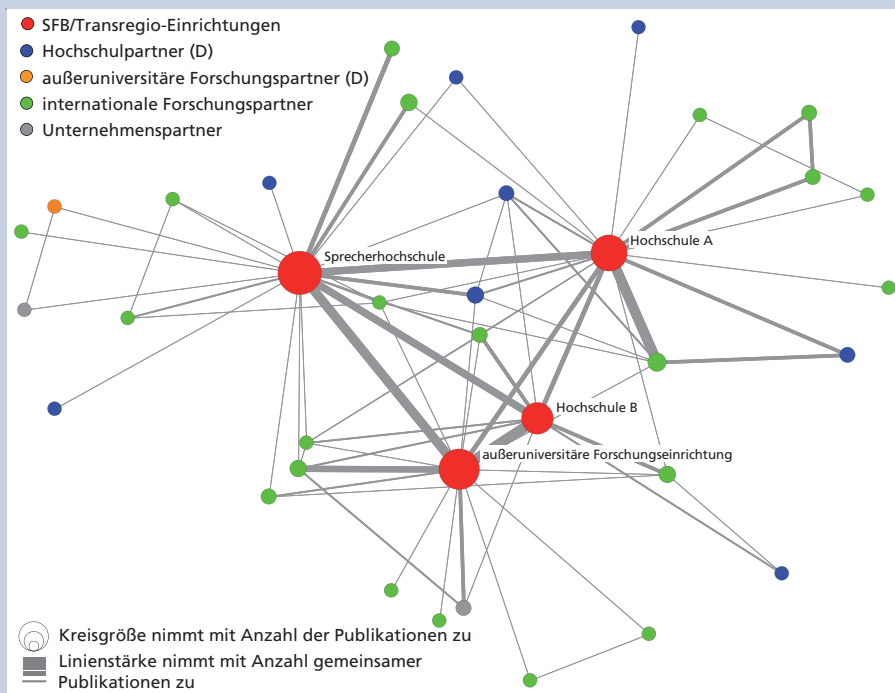


Quelle: SFB/TRR-Fortsetzungsantrag, Elsevier Scopus, Auswertung und Darstellung Technopolis

C ihre Ergebnisse weitgehend unabhängig von den anderen SFB/Transregio-Einrichtungen publizieren.

Insgesamt ist der Umfang der gemeinsamen Publikationstätigkeit zwischen den beteiligten SFB/Transregio-

Abbildung 17:
Kopublikationsnetzwerk eines SFB/Transregio (3)



Quelle: SFB/TRR-Fortsetzungsantrag, Elsevier Scopus, Auswertung und Darstellung Technopolis

*Erfahrungen,
 Ergebnisse,
 Wirkungen*

Einrichtungen im Vergleich zur gesamten Publikationstätigkeit mit externen Partnern gering. Kopublikationsachsen bestehen vor allem zwischen der Sprecherhochschule und der Hochschule A, sowie zwischen der Hochschule A und der beteiligten außeruniversitären Forschungseinrichtung. Eine der nicht antragstellenden Hochschulen war gemäß der Publikationslisten im SFB/Transregio-Folgeantrag bei der Veröffentlichung von Ergebnissen aus dem SFB/Transregio sogar produktiver als die antragstellende Hochschule C.

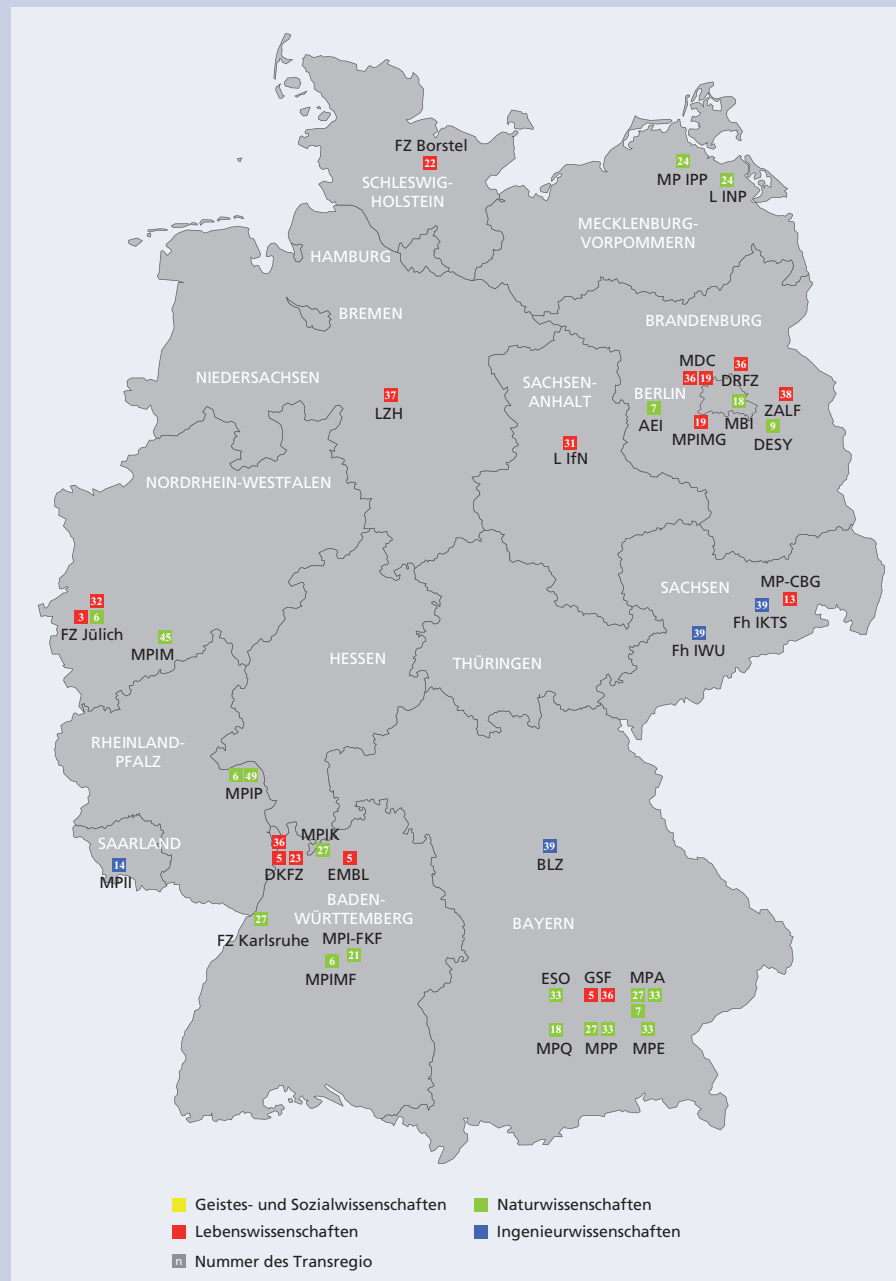
Interessant an diesem Beispiel ist weiterhin, dass im Nachfolgeantrag zahlreiche Publikationen von Autorinnen und Autoren angeführt werden, die keiner der antragstellenden Hochschulen zugeordnet werden können.

Das dritte Beispiel zeigt das Kopublikationsnetzwerk eines ingenieurwissenschaftlichen SFB/Transregio (Abbildung 17). Im Vergleich zu den lebenswissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen SFB/Transregio fällt sofort das deutlich kleinere Partnernetzwerk auf, mit dem Ergebnisse aus SFB/Transregio-Teilprojekten gemeinsam publiziert werden. Gleichzeitig ist die relative Bedeutung gemeinsamer Publikationen zwischen

den beteiligten SFB/Transregio-Einrichtungen viel größer als in den vorher gebrachten Beispielen aus den Lebens- bzw. Naturwissenschaften. Interessant ist an diesem Beispiel auch, dass faktisch zwischen allen beteiligten SFB/Transregio-Einrichtungen gemeinsam publiziert wird.

Die drei Beispiele bestätigen, dass in SFB/Transregio Ergebnisse aus den geförderten Teilprojekten gemeinsam publiziert werden. Allerdings variieren der Umfang und die Intensität der gemeinsamen Publikationstätigkeit in den verschiedenen SFB/Transregio beträchtlich. Äußerst lose Kopublikationsbeziehungen zwischen SFB/Transregio-Einrichtungen bei der Veröffentlichung der Ergebnisse von SFB/Transregio-Teilprojekten können ein Hinweis darauf sein, dass die Integration des gemeinsamen Arbeitsprogramms noch verbessert werden könnte, wobei allerdings auch die Besonderheiten der Publikationspraxis verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen berücksichtigt werden muss.

Abbildung 18:
Regionale Verteilung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen
als Partner in SFB/Transregio (TRR) nach Wissenschaftsbereichen
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis
Abkürzungen siehe Verzeichnis im Appendix

4.2.2 Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen

In 23 von 37 im Berichtszeitraum eingerichteten SFB/Transregio sind außeruniversitäre Forschungseinrichtungen als Partner beteiligt. 30 verschiedene außeruniversitäre Institute und Einrichtungen treten als Partner auf.

Die Max-Planck-Gesellschaft stellt mit 13 beteiligten Instituten die größte Gruppe unter den außeruniversitären Kooperationspartnern. Die Helmholtz-Gemeinschaft ist mit sieben Forschungseinrichtungen beteiligt. Insgesamt sechs Institute gehören zur Leibniz Gemeinschaft (oder sind mit ihr assoziiert). Zwei Partner sind Fraunhofer-Institute und zwei weitere Partner sonstige außeruniversitäre For-

Tabelle 8:
Fördermittelanteil der außeruniversitären Forschungseinrichtungen (auF) an den bewilligten DFG-Fördermitteln in SFB/Transregio (TRR) nach Bundesland (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

Bundesland	Fördermittelanteil der auF im Bundesland
Baden-Württemberg	11,1 %
Bayern	15,6 %
Berlin	23,4 %
Brandenburg	61,7 %
Bremen	21,9 %
Hamburg	–
Hessen	1,1 %
Mecklenburg-Vorpommern	7,2 %
Niedersachsen	16,1 %
Nordrhein-Westfalen	7,3 %
Rheinland-Pfalz	7,6 %
Saarland	36,2 %
Sachsen	48,2 %
Sachsen-Anhalt	26,4 %
Schleswig-Holstein	39,4 %
Thüringen	0,0 %
Gesamt	13,8 %

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung Technopolis

Erfahrungen,
 Ergebnisse,
 Wirkungen

schungseinrichtungen. Dazu kommen noch die beiden internationalen Forschungseinrichtungen ESO (European Organisation for Astronomical Research in the Southern Hemisphere) und EMBL (The European Molecular Biology Laboratory), die ihren Sitz in Deutschland haben und im Berichtszeitraum ebenfalls als Partner in SFB/Transregio aufgetreten sind. Eine regionale Übersicht über alle in der Berichtsperiode als Partner beteiligten außeruniversitären Forschungseinrichtungen in SFB/Transregio findet sich in Abbildung 18.

Besonders in den Lebenswissenschaften und in den Naturwissenschaften wird die Beteiligung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen an SFB/Transregio als wichtig, zum Teil auch als essenziell angesehen:

„Die Universität verdankt den Max-Planck-Instituten viel. Wenn man für einen Transregio das Potenzial der Außeruniversitären nicht nutzt, ist man dumm. Die Max-Planck-Institute sind personell und infrastrukturell viel besser ausgestattet als die Universitäten.“ (Teilprojektleiter/in)

„Das Beratungsgespräch verlief kritisch. Das MPI sollte nicht dabei sein. Wir wollten eigentlich auch das For-

schungszentrum [Name] einbinden. Das ging dann aber gar nicht. Ich fand das kurzsichtig. Das Arbeitsprogramm wird geschwächt, wenn die Reserven der außeruniversitären Forschungszentren nicht genutzt werden.“ (Sprecher/in)

„In der biomedizinischen Forschung haben Sie keine Chance, einen SFB ohne die Beteiligung außeruniversitärer Partner durchzubekommen.“ (Gutachter/in)

Insgesamt erhielten außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in etwa 14 % der von der DFG für SFB/Transregio bewilligten Fördermittel. In vergleichbaren Sonderforschungsbereichen liegt der geschätzte Finanzierungsanteil für außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ebenfalls bei rund 14 %.

Die regionale Bedeutung von außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Vergleich zu den Hochschulen in SFB/Transregio ist von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich (siehe Tabelle 8). In Brandenburg gingen mehr als 60 % der bewilligten SFB/Transregio DFG-Fördermittel an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. In Sachsen entfiel etwa die Hälfte der Fördermittel für SFB/Transregio auf außeruniversitäre For-

schungseinrichtungen. Einen Anteil von mehr als einem Viertel der insgesamt für SFB/Transregio bewilligten Fördermittel verzeichnen auch die Bundesländer Schleswig-Holstein, das Saarland sowie Sachsen-Anhalt.

4.2.3 Kooperationen mit internationalen Forschungseinrichtungen

An insgesamt acht der 37 eingerichteten SFB/Transregio treten Hochschulen oder Forschungseinrichtungen außerhalb Deutschlands als Partnereinrichtungen auf. In einem Fall wurde im Berichtszeitraum bereits ein internationaler SFB/Transregio eingerichtet, in dem Sinne, dass eine ausländische Hochschule als einziger Kooperationspartner der deutschen Sprecherhochschule auftrat.

Dort, wo internationale Partner in SFB/Transregio involviert sind, legen die Aussagen der Interviewpartner nahe, dass eine intensive Zusammenarbeit besteht:

„Die [ausländische Partneruniversität] ist enorm wichtig für uns. Die sagen uns manchmal richtig, wo es im Transregio langgeht.“ (Sprecher/in)

„Die Zusammenarbeit ist sehr intensiv. [Name eines Wissenschaftlers beim internationalen Partner] war zwei Wochen hier. Und voriges Jahr war ich zwei Wochen in [internationaler Standort]. Die sind dort sehr stark bei Tiermodellen. Das öffnet uns die Tür für fünf oder zehn Jahre Forschung. Wir tauschen Daten aus. Wir skypen mehrmals in der Woche.“ (Teilprojektleiter/in)

Allerdings werden auch Probleme bei der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in SFB/Transregio genannt. Diese sind aber nicht wissenschaftlicher Natur, sondern betreffen hauptsächlich unterschiedliche Förderkonzepte und die damit einhergehenden Asymmetrien und Asynchronitäten bei der Finanzierung des gemeinsamen Arbeitsprogramms:

„Das Verhältnis mit dem [Förderstelle des internationalen Partners] war immer schwierig. Ich hatte den Eindruck, die wollten bis zum Schluss eigentlich keine Finanzierung machen, weil es kein geeignetes Förderinstrument

gab. Der Transregio darf daher [beim internationalen Partner] auch nicht Transregio heißen. Es ist einfach ein Kooperationsprojekt.“ (Sprecher/in)

„Die sind sehr engagiert dabei und haben immer mitgearbeitet obwohl sie zuhause keine durchgehende Förderung erhalten haben.“ (Sprecher/in)

„Die [internationale Partneruniversität] hat ihre Projekte für sechs Jahre bewilligt bekommen. Wie es weitergehen wird, wissen wir aber nicht. Die Schwerpunkte im [Land des Kooperationspartners] haben sich geändert. Die verstehen auch nicht, warum ein Thema nochmals gefördert werden soll. Andere wollen auch mal zum Zug kommen.“ (Sprecher/in)

Bereits bei der Diskussion der Kopublikationsmuster in SFB/Transregio haben wir darauf hingewiesen, dass auch in jenen SFB/Transregio, die keinen internationalen Partner haben, Ergebnisse aus SFB/Transregio-Projekten sehr häufig mit internationalen Partnern gemeinsam publiziert werden.

In den Interviews wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass ein SFB/Transregio die Chance bietet, sich international zu positionieren und sichtbar zu werden:

„Uns ist es sehr wichtig unseren Transregio als Marke zu etablieren. Beide Standorte treten international unter dem Namen des Transregio auf. Wir wollen als Transregio international wahrgenommen werden.“ (Geschäftsführer/in)

„Die Manpower, die notwendig ist, um international mitspielen zu können, steigt. Ein Transregio hilft dabei, deutsche Gruppen so zu vernetzen, dass genügend Potenzial da ist, damit sie international sichtbar bleiben können.“ (Teilprojektleiter/in)

„Wir haben mit dem Transregio erreicht, das Thema auch international sichtbar zu besetzen und unsere Arbeit über [internationale wissenschaftliche Vereinigung] besser zu kommunizieren.“ (Sprecher/in)

Die Hinweise der Gesprächspartner in den Interviews legen nahe, dass es der Programmvariante SFB/Transregio somit gut gelingt, einen Beitrag zur internationalen Sichtbarkeit der deutschen Forschung zu leisten.

4.3 Förderung von Strukturbildung an Hochschulen

In diesem Unterabschnitt beschäftigen wir uns mit den strukturellen Effekten, die der Förderung von SFB/Transregio zugerechnet werden können, insbesondere auch im Vergleich zu klassischen Sonderforschungsbereichen.

4.3.1 Bedeutung von Sonderforschungsbereichen für die Hochschulen

Sonderforschungsbereiche – sowohl in der ortsgebundenen als auch in der dislozierten Variante – haben für Hochschulen eine wesentliche Bedeutung. Zumindest bis zum Start der Exzellenzinitiative waren Sonderforschungsbereiche die weithin sichtbaren Leuchttürme und Flaggschiffe für Forschungsexzellenz an den deutschen Hochschulen.

Sowohl die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als auch die Hochschulleitungen gaben in den Gesprächen ein uneingeschränktes Bekenntnis zu Exzellenz, Qualität und Qualitätswettbewerb in der Forschung ab:

„Im wissenschaftlichen Wettbewerb kann man nur über die Qualität bestehen. Vor zehn Jahren hat uns der Wissenschaftsrat kritisiert, dass wir zu wenig auf wissenschaftliche Exzellenz schauen würden. In den letzten Jahren ist daher viel geschehen und die Berufungspolitik der Universität hat Qualität unbedingt gefördert.“ (Nicht-Teilnehmer/in)

„Sonderforschungsbereiche und Transregio entscheiden darüber, ob man als Hochschule den Sprung in die Liga der Forschungsuniversitäten schafft oder eben nicht. Wir hegen und pflegen eifersüchtig jeden SFB und Transregio, den wir an der Universität haben.“ (Hochschulleitung)

„Bei uns an der [Hochschule] ist es kritisch, wenn ein Bereich keinen SFB hat. Die werden schnell zum Schlachtvieh.“ (Sprecher/in)

Nicht zuletzt deshalb, weil mit Sonderforschungsbereichen und SFB/Transregio ein großes Forschungsvolumen gesichert wird, das gleichzeitig ein Bekenntnis der Hochschule zu beträchtlichen, langfristigen Finanzierungsaufgaben verlangt, werden Sonderforschungsbereiche und SFB/Transregio von den Hochschulleitungen immer als relevant wahrgenommen:

„Für die Universität sind ein SFB und ein TRR mit Sprecherrolle top. Das zählt. Schwerpunktprogramme und das Normalverfahren werden von der Unileitung nicht registriert.“ (Sprecher/in)

„Der Kanzler hängt sich wirklich rein, um Leute zu halten und seine SFB und Transregio zu sichern. Wir bekommen da viel, viel Unterstützung. SFB sind ein großer, wichtiger Stein im Finanzierungspuzzle einer Universität.“ (Sprecher/in)

„Die Uni hat für den Transregio extra viel Geld hineingesteckt. Der Kanzler hat das auf sich genommen.“ (Sprecher/in)

Zwar würden es die Hochschulleitungen gerne sehen, wenn die eigenen Hochschulen die Sprecherrolle übernehmen würden, da damit im Allgemeinen mehr Ressourcen und mehr Sichtbarkeit verbunden sind:

„Wir wollen natürlich immer die Sprecherschaft. Aber intern darf es keinen Unterschied geben, ob wir als Sprecher auftreten oder als Partner dabei sind. Für die Partner gilt ohnehin: Mit uns zu kooperieren ist eine Anerkennung.“ (Geschäftsführer)

„Natürlich ist es mir lieber, wenn wir als Sprecheruniversität auftreten. Wir unterstützen aber jeden gleich, egal ob das nun ein Sonderforschungsbereich wird oder wir Partner in einem Transregio sind.“ (Hochschulleitung)

Hinweise auf eine unterschiedliche Behandlung von Initiatoren klassischer Sonderforschungsbereiche und SFB/Transregio im Rahmen des Antrags- und Begutachtungsverfahrens konnten wir jedoch

in unseren Gesprächen nicht finden. Unsere Gespräche legen nahe, dass seitens der Hochschulleitungen jede Initiative Unterstützung findet:

„In der Praxis haben wir natürlich ein starkes Interesse alles zu unterstützen, was in Richtung DFG-Programme geht, egal ob das ein SFB, ein Transregio oder eine Forschergruppe ist. Uns ist auch egal, wie groß aus unserer Sicht im Vorfeld das Potenzial ist oder unser Anteil an der Beteiligung. Der Bewilligungsprozess selbst schafft Klarheit und zeigt, wer in der Lage ist, etwas auf die Beine zu stellen. Soweit wir können, unterstützen wir alle Initiativen.“ (Hochschulleitung)

Unterschiede zwischen klassischen Sonderforschungsbereichen und SFB/Transregio hinsichtlich des Potenzials zur Strukturbildung an den Hochschulen werden hauptsächlich graduell wahrgenommen. Schlagend wird dieser Unterschied nur dann, wenn längerfristige strategische Entscheidungen zu treffen sind:

„Für einen Transregio baut man einen Fachbereich nicht um. Das zahlt sich bei fünf von hundert laufenden Projekten nicht aus. Für einen SFB hingegen macht man das. Durch einen SFB werden Strukturen für Jahrzehnte festgelegt.“ (Hochschulleitung)

„Im Vergleich zu Transregio sind SFB personell und finanziell größer und bestimmen schon deshalb unser Forschungsprofil stärker. Andererseits ändert aber auch an einer großen Uni der 21. SFB strukturell kaum mehr etwas.“ (Hochschulleitung)

Gesprächspartner gaben jedoch auch an, dass die Hochschulen in Verbindung mit der Einrichtung eines SFB/Transregio ein neues Bereichsprofil aufbauten:

„Schwerpunktbildung wird bei uns sehr ernst genommen. Unsere Fakultät hat sich komplett geändert. Dem klassischen [Fach] wurde ade gesagt und die Universität berief innerhalb eines Jahres drei neue spezialisierte Professoren. Innerhalb weniger Jahre ging das von Null auf internationales

Niveau. Wir sind heute eine sehr sehenswerte Gruppe.“ (Sprecher/in)

„Unser Bereich wurde aus dem Boden gestampft. Es wurden etablierte, gute Leute eingekauft. Auch bei einer Fußballmannschaft kauft man sich die guten Leute zusammen.“ (Sprecher/in)

Initiatoren werden häufig bereits im Antragsverfahren von den Hochschulleitungen personell und/oder finanziell unterstützt. Wenn es an einer Hochschule ein Modell der Förderung von Sonderforschungsbereichen in der Initiativenphase durch Sach- oder Personalmittel gibt, kommt dieses auch bei SFB/Transregio-Initiativen zur Anwendung:

„Wer ein positives Beratungsgespräch hinter sich hat, bekommt von uns Geld und Personal.“ (Hochschulleitung)

Ein zusätzlicher Anreiz für Initiatoren und Hochschulleitungen sind die in manchen Bundesländern mit der Einrichtung eines Sonderforschungsbereiches bzw. eines SFB/Transregio verbundenen zusätzlichen Landesmittel:

„Durch SFB und Transregio kommt es zur Profilbildung. In Bundesländern gibt es Sonderzuweisungen und Koppelfinanzierungen, wenn ein SFB zustande kommt. Das schiebt die geförderten Bereiche nochmals an.“ (Gutachter/in)

4.3.2 Einfluss auf Berufungen und interne Leistungsvereinbarungen

Das Setzen von neuen Schwerpunkten und die Profilbildung an den Hochschulen funktioniert in erster Linie über die Neuberufungs- und Nachbesetzungspolitik. In den Gesprächen wurde vielfach betont, dass die Hochschulleitungen und Fakultäten die Berufungsverfahren auf die Schwerpunkte der SFB/Transregio ausrichten:

„Wirklich bewegen können Sie nur etwas über die Berufungspolitik.“ (Sprecher/in)

„Wir hatten viel Unterstützung von Seiten der Universität. Bereits vor dem Beratungsgespräch kam eine W2-Stel-

le, nach dem Beratungsgespräch noch eine. Nach der positiven Begutachtung wurde noch eine W2-Stelle gemäß Transregio besetzt. Schließlich wurde meine eigene Stelle aufgewertet. Heute sind wir sechs Professoren mit einer noch im Sinne des Transregio zu berufenden Stelle.“ (Teilprojektleiter/in)

„Dass es heute die [Fach] Professur bei uns gibt, zeigt die strukturbildende Wirkung des Transregio.“ (Teilprojektleiter/in)

„Die Fakultät hat großes Interesse so zu berufen, dass die Person in das wissenschaftliche Umfeld des Transregio hineinpasst.“ (Teilprojektleiter/in)

Da Sonderforschungsbereiche bzw. SFB/Transregio Prestige für die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als auch für die Hochschule bedeuten, werden sie von Hochschulen als Erfolgskriterium bei der Verhandlung von Leistungsvereinbarungen mit (neuen) Professorinnen und Professoren genutzt:

„Wenn wir Verträge mit neuen Professoren machen, erwarten wir, dass innerhalb eines gewissen Zeitraums SFB, Transregio oder Forschergruppen eingeworben werden. Das ist Bestandteil des Vertrages. Sozusagen Zielvereinbarungen.“ (Hochschulleitung)

„Ich hatte mit der Universität die Vereinbarung den Transregio zu gründen. Hätte ich keinen Erfolg gehabt, würde ich heute wahrscheinlich nicht auf diesem Lehrstuhl sitzen.“ (Sprecher/in)

SFB/Transregio werden aber auch umgekehrt von den leitenden Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen dazu genutzt, möglichst viele Ressourcen aus dem vorhandenen Pool der Hochschulen für die eigenen Forschungsschwerpunkte zu sichern:

„Ich habe dem Kanzler gedroht, den Transregio nicht in die Verlängerung zu bringen. Das hat gezogen.“ (Sprecher/in)

„Dort wo es SFB oder Transregio gibt, fasst die Unileitung die Leute mit Samthandschuhen an.“ (Sprecher/in)

„Natürlich nutzen unsere Wissenschaftler den Begutachtungsprozess auch zu ihren Gunsten. Das ist normal. Üblicherweise kennen die Prüfungsgruppen die Situation vor Ort sehr gut. Zwischen Gutachtern und Wissenschaftlern wird ja kommuniziert.“ (Hochschulleitung)

4.3.3 Auswirkungen einer Ablehnung

Wenn ein SFB/Transregio nicht verlängert wird, bedeutet dies einen beträchtlichen Rückschlag für den betroffenen Fachbereich innerhalb der Hochschule. Die Gesprächspartner von nicht verlängerten SFB/Transregio gaben an, ihr geplantes Forschungsprogramm in reduzierter Form am eigenen Standort so weit wie möglich umzusetzen. Neben Einzel- und Paketanträgen im DFG-Normalverfahren wurden dazu auch Forschergruppen eingereicht (und inzwischen gefördert):

„Soweit ich weiß, wurde nach Ablehnung des Transregio der Schwerpunkt an der Partneruniversität eingestellt.“ (Sprecher/in)

„Ich war in Bonn und habe mit der DFG einen Paketantrag diskutiert. Wir machen das jetzt so gut es geht reduziert vor Ort.“ (Sprecher/in)

In zumindest einem Fall wurde aus einem abgelehnten SFB/Transregio-Konzept auch ein erfolgreich eingerichteter Sonderforschungsbereich.

4.4 Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist eine der in der Satzung festgelegten Aufgaben der DFG. Langfristig kann wissenschaftlicher Fortschritt nur dann gesichert werden, wenn sich die wissenschaftliche Gemeinschaft kontinuierlich erneuert. Dazu müssen ständig hoch motivierte und exzellente junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler herangezogen und in die Forschungs- und Forschungsförderungsstrukturen integriert werden.

Tabelle 9:
Anteil junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

	TRR	SFB
Anteil der Teilprojektleiter/innen unter 40 Jahre	25,7 %	24,9 %
Anteil der Teilprojektleiter/innen unter 35 Jahre	7,7 %	7,4 %

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Berechnungen Technopolis

In diesem Unterabschnitt präsentieren wir Zahlen zur Beteiligung von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Leitung von Teilprojekten. In der Folge gehen wir auf die Wirkungen der SFB/Transregio-Förderung in Bezug auf die Ausbildungsstrukturen und Entwicklungsmöglichkeiten für den wissenschaftlichen Nachwuchs ein.

4.4.1 Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Teilprojektleitung

Der Anteil der unter vierzigjährigen Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in SFB/Transregio zum Zeitpunkt des Beginns des Teilprojekts liegt bei 25,7 %. Der Anteil der unter fünfunddreißigjährigen liegt bei 7,7 %. Damit unterscheiden sich SFB/Transregio nicht signifikant von klassischen Sonderforschungsbereichen (siehe Tabelle 9).

Nach Einschätzung vieler Gesprächspartner braucht es bereits ein gutes Stück wissenschaftliche Reputation und Forschungserfahrung, um den Sprung in die Teilprojektleitung eines SFB/Transregio zu schaffen. Vereinzelt wurde in den Interviews in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass die gestellten Anforderungen an SFB/Transregio zu einem Zielkonflikt führen würden: Einerseits wird erwartet, dass sich nur die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beteiligen, andererseits soll ein möglichst großer Anteil der Teilprojekte vom wissenschaftlichen Nachwuchs geleitet werden. Im Zweifelsfalle, so der Tenor der Interviews, entscheiden sich die Antragsteller auf Nummer sicher zu gehen und möglichst etablierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit der Leitung der Teilprojekte zu betrauen. Dies nicht zuletzt deshalb, weil die Prüfungsgruppen und zuständigen DFG-Gremien von den SFB/Transregio-Beteiligten als wenig experimentierfreudig eingeschätzt werden, auch weniger geprüften Wissen-

schaftlerinnen und Wissenschaftlern eine Chance zu geben.

Nach Ansicht einiger Gesprächspartner wird seitens der DFG in der Begutachtung zu viel Gewicht auf die Anzahl an jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gelegt, die mit einer Teilprojektleitung betraut werden. Viel wichtiger sei es, so diese Gesprächspartner, Strukturen und ein Umfeld zu schaffen, in dem sich junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entwickeln können:

„Die Ansprüche der DFG an die Nachwuchsförderung sind überzogen. Die entscheidende Frage ist doch die, wie man sich um den Nachwuchs kümmert.“ (Hochschulleitung)

Das Emmy Noether-Programm wurde von den Gesprächspartnern als das besser geeignete Förderinstrument angeführt, um jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Projektverantwortung zu geben.

4.4.2 Ausbildungsstrukturen und Arbeitsbedingungen in SFB/Transregio

Die Bedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs in einem SFB/Transregio wurden von unseren Gesprächspartnern fast einstimmig als ausgezeichnet bewertet. Ob nun DFG-gefördert als integrierte Graduiertenkollegs bzw. über andere Formen der strukturierten Doktorandenausbildung (z.B. über MPI Nachwuchsgruppen, internationale Programme oder Abkommen), oder informell als interne Postdoc-Gruppen, Doktoranden-seminare (über Fakultäten und Standorte hinweg) oder SFB-Akademien, SFB/Transregio sind intensiv mit Instrumenten der Nachwuchsförderung verwoben:

„Der Mehrwert gegenüber Einzelprojekten muss deutlich sein, vor allem bei der Graduiertenausbildung. Man

muss zeigen können, dass Ausbildungsprogramme in das Programm integriert werden, auch über Fakultäten hinweg.“ (Teilprojektleiter/in)

In einigen Fällen stellte ein SFB/Transregio den Kristallisationskern dar, um auf Ebene der Hochschulen neue Konzepte für die Doktorandenausbildung voranzubringen:

„Die Transregio sind ein gutes Instrument, um an der Universität die notwendigen Veränderungen für eine strukturierte Doktorandenausbildung durchzusetzen. In der zweiten Phase werden wir auch ein integriertes Graduiertenkolleg einrichten.“ (Sprecher/in)

„Ohne den Vorläufer SFB hätte es hier keine Graduiertenschule gegeben!“ (Sprecher/in)

SFB/Transregio, so die Meinung der Gesprächspartner, bieten Nachwuchswissenschaftlern und Nachwuchswissenschaftlerinnen ein weites wissenschaftliches und soziales Netz zur Orientierung und Weiterentwicklung:

„Es gibt jetzt ein eigenes SFB/Transregio-Doktorandenseminar. Die jungen Leute sind begeistert.“ (Sprecher/in)

„Erst vor kurzem haben wir das erste Mal eine Postdoc-Gruppe eingerichtet.“ (Sprecher/in)

„Ein Transregio bietet vor allem jungen Wissenschaftlern Strukturen, um sich zu vernetzen und auszutauschen. Man lernt viele Leute kennen, die an verwandten Fragestellungen arbeiten.“ (Teilprojektleiter/in)

Betont wurde in den Gesprächen auch, dass die untersten Ebenen in der wissenschaftlichen Hierarchie bei Fördermaßnahmen in SFB/Transregio nicht aus den Augen verloren werden sollten:

„Doktoranden tragen zwei Drittel der Forschung in den Lebenswissenschaften.“ (Gutachter/in)

„Doktoranden, Postdocs? Diese Unterscheidung kommt aus dem anglosächsischen Raum. Bei uns gibt es nur den Forschungsingenieur als wissenschaftlichen Mitarbeiter. Ob promoviert oder nicht, beide machen das Gleiche.“ (Sprecher/in)

„Wir machen viel Coaching. Manchmal nehmen wir schon Leute vor dem Diplom zu den Transregioversammlungen mit, wenn die richtig gut sind. Die dürfen auch präsentieren. Wir wollen sehr gute Leute heranziehen und sie für die Arbeit begeistern.“ (Sprecher/in)

Die leitenden Mitglieder in SFB/Transregio sind sich der Bedeutung der Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sehr bewusst. Strukturen bzw. einen Rahmen zu schaffen, in denen junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler innovativ sein können, wurde in den Gesprächen wiederholt als eine zentrale Managementaufgabe der SFB/Transregio-Leitungen erwähnt:

„Eine wissenschaftliche Karriere braucht Freiheit und kollegiale Unterstützung.“ (Teilprojektleiter/in)

„Meine Aufgabe ist es, gute junge Leute ans Institut zu bringen. Gute Leute, das sind vor allem jene, die gut zuhören können. Aber auch nicht zu gut, damit sie auch mal ausbrechen, etwas anderes machen, als das, was ich ihnen vorschlage.“ (Sprecher/in)

„Die Forschung machen die jungen, ambitionierten Postdocs. Ich bin hier eigentlich nur Wissenschaftsmanager.“ (Sprecher/in)

Auch die befragten jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gaben an, dass SFB/Transregio (wie auch klassische SFB) attraktiv sind und einen wesentlichen Beitrag zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Karrieren leisten:

„Ich war schon auf dem Weg in die USA. Das Projekt hat mich hier gehalten. Ohne Transregio wäre ich heute aller Wahrscheinlichkeit nach in den USA.“ (Teilprojektleiter/in)

„Viele hier verdanken ihre wissenschaftliche Karriere dem Vorläufer SFB.“ (Teilprojektleiter/in)

„Die jungen Leute aus einem SFB oder einem Transregio werden alle was. Schauen Sie sich hier nur um. Ohne Transregio wäre aus meiner Professur hier wohl nichts geworden.“ (Teilprojektleiter/in)

„[Name] ist jetzt W2-Professor in München. Ohne Vorgänger SFB wäre das unmöglich gewesen.“ (Teilprojektleiter/in)

4.5 Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft

Seit der umfassenden Satzungsänderung im Jahr 2002 stellt die DFG-Satzung ausdrücklich die Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft als eine Aufgabe der DFG fest. Mit ihrem Fördersystem strebt die DFG an, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gleichermaßen attraktive Förderoptionen anzubieten. In unseren Gesprächen mit den Beteiligten an SFB/Transregio haben wir versucht herauszuarbeiten, inwieweit die Programmvariante SFB/Transregio diesem Anspruch bisher gerecht werden konnte.

Bevor wir uns im Detail mit den Meinungen und Aussagen unserer Gesprächspartner zum Thema Gleichstellungsförderung auseinandersetzen, präsentieren wir einige Kennzahlen zur Beteiligung von Frauen als Teilprojektleiterinnen in SFB/Transregio, auch im Vergleich zur Beteiligung von Frauen als Teilprojektleiterinnen in klassischen Sonderforschungsbereichen.

4.5.1 Beteiligung von Frauen als Teilprojektleiterinnen

Im Berichtszeitraum waren insgesamt 850 Personen als Teilprojektleiterinnen oder Teilprojektleiter an SFB/Transregio beteiligt.¹⁵ Der Frauenanteil bezogen auf die Anzahl der Personen liegt bei 10,5 %. Bei 13,0 % der Teilprojekte ist eine Frau (Ko-) Teilprojektleiterin. Bei 95,4 % der Teilprojekte ist ein Mann (Ko-) Teilprojektleiter (siehe Tabelle 10).

Teilprojektleiterinnen sind mit 43,5 Jahren durchschnittlich um 3,5 Jahre jünger als Teilprojektleiter. Mehr als die Hälfte der Frauen und sechs von zehn Männern hatten vor der ersten SFB/Transregio-Teilprojektleitung bereits ein Projekt im DFG-Normalverfahren erfolgreich beantragt. Der Anteil der Frauen, der vor dem ersten SFB/Transregio-Teilprojekt bereits als Gutachterin für die DFG tätig war, ist signifikant geringer als jener der Männer: die Hälfte der Teilprojektleiter, aber nur ein Drittel der Teilprojektleiterinnen war bereits vor Beginn des ersten SFB/Transregio-Teilprojekts als Gutachterin bzw. Gutacher für die DFG tätig.

Der Vergleich mit klassischen Sonderforschungsbereichen zeigt, dass der Frauenanteil in der Teilprojektleitung bei SFB/Transregio mit 10,5 % deutlich geringer ist als bei vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (13,0 %). Der Anteil der Teilprojekte, die eine Frau als (Ko-) Teilprojektleiterin aufweisen (13,0 %) ist ebenfalls geringer als in vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (15,6 %).

¹⁵ Eine Person kann mehrere Teilprojekte leiten. Ein Teilprojekt kann auch von mehreren Personen geleitet werden.

Tabelle 10:
Kennzahlen zu den Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern in SFB/Transregio (TRR)
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

	Frauen	Männer	Gesamt
Anzahl Teilprojektleiterinnen / Teilprojektleiter	89	761	850
Anteil	10,5 %	89,5 %	100 %
Anzahl der Teilprojekte*, die von Männern bzw. Frauen geleitet werden	103	754	790
Anteil	13,0 %	95,4 %	–
Ø Alter der TPL bei Beginn des TP (in Jahren)	43,5	47,0	46,8
Anteil der TPL mit bewilligtem NVP vor Beginn des TRR	54 %	60 %	59 %
Anteil der TPL mit DFG-Gutachtertätigkeit vor Beginn des TRR**	34 %	52 %	50 %

* ohne Teilprojekte in Auslauffinanzierung; ** Gruppenunterschied statistisch signifikant (p<0,01)

Verwendete Abkürzungen: TPL: Teilprojektleiterin, Teilprojektleiter; TP: Teilprojekt; NVP: Projekt im DFG-Normalverfahren

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung Technopolis

Die statistische Auswertung gibt zudem Hinweise darauf, dass Teilprojektleiterinnen in SFB/Transregio insgesamt mehr wissenschaftliche Erfahrung aufweisen (müssen) als in vergleichbaren Sonderforschungsbereichen. Die Projektleiterinnen in SFB/Transregio sind zum einen mit durchschnittlich 43,5 Jahren älter als ihre Kolleginnen in klassischen Sonderforschungsbereichen (Durchschnittsalter 42,0 Jahre). Zum anderen hatten SFB/Transregio-Teilprojektleiterinnen signifikant häufiger als ihre Kolleginnen in Sonderforschungsbereichen zum Zeitpunkt des Beginns des ersten Teilprojekts bereits ein Projekt im DFG-Normalverfahren bewilligt: 54 % der Teilprojektleiterinnen hatten bereits vor dem Start des SFB/Transregio ein Projekt im DFG-Normalverfahren bewilligt bekommen. In vergleichbaren Sonderforschungsbereichen liegt der entsprechende Anteil bei 44 % der Teilprojektleiterinnen. Auch der Anteil der Teilprojektleiterinnen, die bereits vor der Teilprojektleitung als Gutachterinnen für die DFG tätig war, liegt bei SFB/Transregio mit 34 % etwas höher als bei klassischen Sonderforschungsbereichen (31 %) (siehe Tabelle 11).

Zu beachten ist, dass die absoluten Zahlen der Wissenschaftlerinnen mit Teil-

projektleitung gering sind. Insgesamt sind an den 37 SFB/Transregio 89 Frauen als Teilprojektleiterinnen beteiligt. In den 41 klassischen Sonderforschungsbereichen der Vergleichsgruppe finden sich 115 Frauen. Aufgrund der geringen absoluten Zahlen sind Vergleiche auf Ebene der Wissenschaftsbereiche daher mit Vorsicht zu interpretieren. Auffällig ist jedoch der geringere Frauenanteil bei den naturwissenschaftlich orientierten SFB/Transregio im Vergleich zu den klassischen Sonderforschungsbereichen. In den ingenieurwissenschaftlichen SFB/Transregio liegt der Frauenanteil in den SFB/Transregio hingegen etwas höher als in der Gruppe der klassischen Sonderforschungsbereiche. In den Geistes- und Sozialwissenschaften ist ein Vergleich wenig sinnvoll, da hier nur zwei Einzelfälle mit insgesamt nur 30 bzw. 18 Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern Eingang finden (siehe Tabelle 12).

4.5.2 Stellungnahmen zur Gleichstellungsförderung in den Interviews

Im Gegensatz zum Thema Nachwuchsförderung, wo wir viele Hinweise finden konnten, dass das Förderverfahren SFB/Transregio eine positive Wirkung zeigt, die in mancher Hinsicht sogar über jene

Tabelle 11:
Kennzahlen zu den Teilprojektleiterinnen in SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

	TRR	SFB
Anteil Frauen unter den Teilprojektleiter/innen	10,5 %	13,0 %
Anteil Teilprojekte* mit Frauen als TPL	13,0 %	15,6 %
Ø Alter der Frauen TPL bei Beginn des TP (in Jahren)	43,5	42,0
Anteil mit DFG-NVP vor Beginn des SFB/TRR**	54,0 %	44,0 %
Anteil DFG-Gutachterinnen vor Beginn des SFB/TRR	34,0 %	31,0 %

* ohne Teilprojekte in Auslauffinanzierung; ** Gruppenunterschied statistisch signifikant ($p < 0,01$)

Verwendete Abkürzungen: TPL: Teilprojektleiterin, Teilprojektleiter; TP: Teilprojekt; NVP: Projekt im DFG-Normalverfahren

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung Technopolis

Tabelle 12:
Anzahl und Anteil der Wissenschaftlerinnen unter den Teilprojektleitern in SFB/Transregio (TRR) und vergleichbaren Sonderforschungsbereichen (SFB) nach Wissenschaftsbereichen (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

	TRR		SFB	
Geistes- und Sozialwissenschaften	4	(13,3 %)	2	(11,1 %)
Lebenswissenschaften	55	(15,0 %)	78	(16,7 %)
Naturwissenschaften	16	(5,0 %)	24	(10,3 %)
Ingenieurwissenschaften	11	(8,7 %)	11	(6,3 %)
Gesamt	89	(10,5 %)	115	(13,0 %)

Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung Technopolis

hinausgeht, die in ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen erwartet werden kann, haben wir in Bezug auf die Gleichstellungsförderung kaum Hinweise auf positive Effekte der Programmvariante SFB/Transregio feststellen können.

Es wird zwar von den Programmteilnehmenden deutlich wahrgenommen, dass die DFG der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft verpflichtet ist und dies im Begutachtungsverfahren zum Thema macht. Auf operativer Ebene scheinen entsprechende Forderungen der DFG in den SFB/Transregio jedoch kaum sichtbare Effekte zu zeigen.

Es ist dabei nicht so, dass es keine Frauen in den SFB/Transregio geben würde. Sie sind nur – wie generell an den Hochschulen – überproportional in den unteren Rängen des Wissenschaftsbetriebs zu finden:

„Im Laborbereich liegt der Frauenanteil bei uns bei weit über 50 %.“ (Teilprojektleiter/in)

„Ich habe nur noch Frauen in meiner Arbeitsgruppe.“ (Sprecher/in)

Auch wird die Mitarbeit von Frauen im Forschungsbetrieb positiv gesehen:

„Wir haben die Erfahrung gemacht, dass das Arbeitsklima in den Gruppen besser wird, sobald Frauen mit dabei sind.“ (Sprecher/in)

Nach überwiegender Meinung der Interviewpartner beginnen die Probleme für Frauen jedoch gerade zu jenem Zeitpunkt gravierend zu werden, wo der Sprung zu einer (Ko-) Teilprojektleitung in einem SFB/Transregio anstehen würde:

„Der Flaschenhals kommt mit der Habilitation.“ (Sprecher/in)

„Die kritische Phase für Frauen kommt erst nach dem Doktorat bzw. der Habilitation. Wir haben einen Frauenanteil von 25 % unter den Studienanfängern. Ein Viertel der Doktoranden ist weiblich. Auf Ebene der Postdocs liegt der Frauenanteil sogar bei einem Drittel. Trotzdem ist nur eine von 30 Professuren mit einer Frau besetzt.“ (Teilprojektleiter/in)

„Die Probleme kommen nach der Promotion. Hier hat man ein Zeitfenster von wenigen, arbeitsintensiven Jahren, in denen man sich profilieren muss, sich als Wissenschaftler einen Namen erarbeiten muss. Das geht eben oft nicht gut, wenn zuhause zwei kleine Kinder zu betreuen sind.“ (Sprecher/in)

Vor allem werden familiäre Verpflichtungen angeführt, die es Frauen erschweren, sich im wissenschaftlichen Betrieb etablieren zu können:

„Die Schere zwischen Männern und Frauen geht auf, sobald Kinder da sind. Die Organisation des Arbeitsalltags wird mit einem Schlag zum Problem. Und es gibt noch immer die unmögliche Kultur bei uns, Arbeitsmeetings um 18 Uhr anzusetzen. Damit werden Frauen mit Kindern systematisch ausgegrenzt.“ (Teilprojektleiter/in)

Traditionelle Rollenverständnisse unter den Beteiligten in SFB/Transregio dürften ebenfalls eine Rolle spielen, warum der Frauenanteil gering ist:

„Für unsere Tranregio-Treffen verwenden wir immer auch einen Teil des Wochenendes. Meine Frau erklärt dann eben meinen Kindern, dass der Papa nicht da ist, weil er Wissenschaft macht.“ (Sprecher/in)

„Das Problem ist, dass der Unibetrieb nach wie vor von Männern dominiert ist, deren Frauen hauptsächlich zuhause sind. Die Männer sind für die Wissenschaft zuständig, die Frauen für die Kinder.“ (Teilprojektleiter/in)

Die Interviews brachten auch Hinweise, dass es an den Universitäten noch immer Zurückhaltung von qualifizierten Frauen gibt, gepaart mit entsprechendem Gruppendruck, wenn es darum geht, Teilprojektleitungen zu besetzen:

„Den Universitäten ist klar, dass die DFG Frauenförderung gerne sieht. Dann kommt bei Teilprojekten gleich die Diskussion auf, wer als Principal Investigator auftreten soll. Ich habe erlebt, dass Frauen die Projektpräsen-

tationen machen und dann doch ein männlicher Kollege die Teilprojektleitung übernimmt. Das wollen auch die Frauen so. Die sagen: ‚Ist mir eh lieber. Ich will mich auf die Forschung konzentrieren können.‘“ (Teilprojektleiter/in)

Beteiligte Frauen erklären dieses Phänomen damit, dass ihrer Ansicht nach Teilprojekte leichter durchzubringen seien, wenn Männer die Leitung der Teilprojekte übernehmen:

„Die DFG-Gutachter sind meist männlich und über sechzig. Im Begutachtungsprozess kommen da schnell Vorurteile auf.“ (Teilprojektleiter/in)

Frauen, die den Sprung in einen SFB/Transregio geschafft haben, sehen jedoch einen Vorteil in einem langfristigen wissenschaftlichen Verbund integriert zu sein, anstatt sich außerhalb akademisch profilieren zu müssen:

„Wenn man Kinderbetreuungspflichten hat, kann man nicht so viel reisen und sich wissenschaftlich bekannt machen. Mit dem Transregio ist automatisch ein hochkarätiges Forum gegeben, in dem man sich präsentieren kann. Selbst noch für Professorinnen mit Kindern ist das ein riesiger Vorteil.“ (Teilprojektleiter/in)

Auf Seiten der Hochschulleitungen sind die oben genannten Probleme bekannt und es wird durchaus versucht, lokal Verbesserungen zu schaffen. Auch die Politik der DFG und ihr Bekenntnis zur Gleichstellungsförderung werden von den interviewten Hochschulleitungen weitgehend unterstützt. Im Rahmen von Begutachtungsverfahren für SFB/Transregio kann es gleichwohl zu Konflikten kommen, da hier das durchaus vorhandene Problembewusstsein mit den realen, kurzfristigen Gestaltungsspielräumen der Hochschulen kollidiert:

„Kinderbetreuung ist bei uns ein Problem. Aber ich kann auch keine Kindergärten aus dem Boden stampfen.“ (Hochschulleitung)

„Der Druck von außen, von der DFG, zur Gleichstellung ist gut. Wir unter-

stützen das sehr. Nur darf das Machbare nicht aus den Augen verloren werden.“ (Sprecher/in)

Auf der Managementebene eines SFB/Transregio wird hingegen durchaus Kritik daran geübt, wenn im Rahmen von Begutachtungen dem Thema Gleichstellung aus Sicht der Beteiligten zu viel Raum gewidmet wird:

„Problematisch finde ich, wenn Nebenaspekte, die mit der wissenschaftlichen Qualität nichts zu tun haben, zu sehr ins Zentrum gerückt werden. Natürlich wissen auch wir um die Problematik von Kinderbetreuung und Dual Careers. Aber wenn sich eine Begutachtung nur mehr mit dem Thema Kinderbetreuung auseinandersetzt, gibt es einen Konflikt zwischen politischen Ansprüchen und dem Gesamtbild.“ (Hochschulleitung)

„Die Forderungen der DFG zur Gleichstellungsförderung gehen doch völlig an der Realität vorbei. Ich halte das für Unfug.“ (Teilprojektleiter/in)

„Gleichstellungsförderung? Reines Marketing!“ (Sprecher/in)

Vereinzelt wurde in den Interviews aber auch gefordert, dass die DFG in Zukunft ihre Anstrengungen zur Verwirklichung der Gleichstellung von Männern und Frauen im Wissenschaftsbetrieb verstärken sollte:

„Das Problem ist, dass es beim Thema Gleichstellung seitens der DFG bei Lippenbekenntnissen bleibt. Ich wünsche mir mehr Substanz bei der DFG.“ (Hochschulleitung)

4.6 Programmkonzept und Verfahren

Zum Abschluss dieses Abschnittes über die Erfahrungen, Ergebnisse und Wirkungen der Programmvariante SFB/Transregio möchten wir kurz noch auf einige Punkte eingehen, die im Zusammenhang mit dem Förderkonzept und dem Förderverfahren stehen, und die in der einen oder anderen Form im Rahmen der Untersuchung aufgetaucht sind bzw. von unseren Gesprächspartnern thematisiert wurden.

4.6.1 Programmkonzept

Fast alle unsere Gesprächspartner beurteilten das Konzept der Programmvariante SFB/Transregio ausgesprochen positiv. Die Beteiligten sehen einen deutlichen Mehrwert dadurch, dass eine dislozierte Variante der Sonderforschungsbereiche möglich ist:

„Transregio sind ein gutes Instrument. Sie sind inhaltlich attraktiv. Und sie sind viel stringenter als Sonderforschungsbereiche.“ (Sprecher/in)

„Was einen Transregio auszeichnet, ist seine klare Orientierung an Forschungsexzellenz. Es gibt einige Transregio, von denen ich weiß, dass darin die besten Wissenschaftler Deutschlands zusammenarbeiten. Bei einem Transregio muss ich keinen Ballast mitnehmen, den es bei Sonderforschungsbereichen immer auch gibt.“ (Hochschulleitung)

„Für mittelgroße Universitäten wäre es eine Katastrophe, wenn die Transregio-Schiene eingestellt werden würde.“ (Hochschulleitung)

„Ein SFB ist das größte inhaltlich sinnvolle FuE-Volumen.“ (Sprecher/in)

4.6.2 Wissenschaftliche versus strukturelle Anforderungen an SFB/Transregio

Wie bereits oben erwähnt, unterstützen die meisten Beteiligten, dass neben wissenschaftlichen Kriterien für die Einrichtung eines SFB/Transregio auch strukturelle Anforderungen erfüllt sein müssen. Dabei kann es zu Zielkonflikten kommen, wobei nicht überraschend unsere Gesprächspartner an den Hochschulen im Zweifelsfall den fachlich-wissenschaftlichen Kriterien die größere Bedeutung zu messen:

„Profilbildung? Das ist doch nur ein gern genommenes Argument, um eine Initiative zu killen. Nach welchen Regeln wird denn Profilbildung tatsächlich beurteilt? Ist sie das für die DFG wichtigste Kriterium? Zielkonflikte bei Transregio sind vorprogrammiert. Als Antragsteller sollte man trotzdem den Konflikt nicht scheuen und den Ball zurückspielen: Profilbil-

dung oder brillante Forschung.“ (Sprecher/in)

„Es gibt zwei Kriterienkataloge für die Begutachtung: Erstens exzellente Wissenschaft fördern und zweitens den Rest.“ (Gutachter/in)

„Bei einer Verlängerung wurde ein SFB abgelehnt. Nicht weil er wissenschaftlich schlecht gewesen wäre, im Gegenteil: Wissenschaftlich war der SFB gut. Die Leitung war halt ehrlich und hat klar gemacht hat, dass es für den ohnehin starken Schwerpunkt keine extra Mittel mehr geben würde. Das hat die DFG komplett vor den Kopf gestoßen.“ (Hochschulleitung)

„Glücklicherweise beeinflussen die DFG-Satzungsziele nicht unser wissenschaftliches Arbeitsprogramm.“ (Sprecher/in)

4.6.3 Maximale Anzahl der SFB/Transregio-Standorte

SFB/Transregio wird von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in erster Linie als ein Instrument zur Förderung wissenschaftlicher Exzellenz entlang einer klar eingegrenzten Partnerstruktur verstanden und nicht als ein Programm, um lose Kooperationen in einem Netzwerk von Gruppen, die an ähnlichen Fragestellungen arbeiten, zu fördern. Daher wird es auch von Instrumenten wie dem DFG-Schwerpunktprogramm sehr deutlich abgegrenzt.

Immer wieder wurde in den Gesprächen das Thema aufgegriffen, wie viele Partner es denn nun tatsächlich in einem SFB/Transregio sein dürfen, damit noch von einer Strukturbildung ausgegangen werden kann. Die meisten Gesprächspartner sprachen sich grundsätzlich für eine klare Begrenzung der Partnerzahl aus:

„Zwei bis drei Standorte sind genug!“ (Sprecher/in)

Trotzdem wird immer wieder auch Kritik an einer zu engen Interpretation der DFG-Vorgabe geübt, dass nicht mehr als zwei oder drei Standorte an einem SFB/Transregio beteiligt sein sollten:

„Die Argumente gegen [Name der Hochschule] als dritten Partner waren vollkommen absurd.“ (Sprecher/in)

„Es gab ordentlich Gegenwind von der DFG, als wir unser Konzept mit vier Standorten vorstellten. Das wurde schon deutlich artikuliert. Uns wurde abgeraten einzureichen, weil es eben die Drei-Standorte-Richtlinie gibt. Inhaltlich war es uns aber wichtig, den vierten Partner dabeizuhaben. Schließlich entschieden wir: ‚Wir wagen das.‘ Die Gutachter haben unseren Ansatz emphatisch geteilt und die DFG war flexibel genug das zuzulassen.“ (Sprecher/in)

„Die Achse [Partner 1 – Partner 2] lag auf der Hand. Für das Thema [...] wollten wir noch die [Universität] dabei haben. Doch im Beratungsgespräch hat man uns nahegelegt: Wenn einreichen, dann nur mit zwei Partnern. Ich fand diese Position der DFG nicht nachvollziehbar.“ (Sprecher/in)

4.6.4 Ausscheiden von Schlüsselpersonen aus einem SFB/Transregio

Bei der Begutachtung von Anträgen taucht immer wieder die Frage auf, ob tatsächlich an allen beteiligten Standorten, wie gefordert, von einer strukturbildenden Wirkung ausgegangen werden kann. Geht bei einem SFB/Transregio eine Schlüsselperson aus einem Standort mit wenigen Teilprojekten weg, wird diese Frage zum Zeitpunkt des Fortsetzungsantrags virulent. Kleine Gruppen an Hochschulen sind besonders gefährdet, wenn wissenschaftliche Kompetenzträger während einer Förderperiode den Hochschulstandort wechseln: Ein Weggang unter fünf Teilprojekten fällt für die kritische Masse am Standort stärker ins Gewicht als drei Weggänge unter fünfzehn Teilprojekten. Dieses Problem wird von den Beteiligten wahrgenommen, wobei es als systemimmanent für den Wissenschaftsbetrieb verstanden wird und die Beteiligten für pragmatische Lösungen eintreten:

„Natürlich gehen gute Leute weg. Man kann den Leuten ja nicht verbieten, gut zu sein.“ (Sprecher/in)

„Universität funktioniert nun einmal so, dass Leute weggehen und berufen werden. Das darf kein Problem sein.“ (Teilprojektleiter/in)

„Transregio sind sehr gefährdet, wenn Schlüsselpersonen die Universität wechseln. Diese Leute müssten ihre Projekte jedenfalls mitnehmen können, sonst besteht die Gefahr, dass der Transregio zusammenbricht.“ (Hochschulleitung)

Insgesamt unterstützten jedoch alle Gesprächspartner den zentralen Programmanspruch von SFB/Transregio, nämlich Profilbildung an den beteiligten Hochschulen bei gleichzeitiger Sicherung von Synergien durch die überregionale Zusammenarbeit zu unterstützen.

4.6.5 Verhältnis Sprecherhochschule – weitere antragstellende Hochschulen

Das Verhältnis zwischen Sprecherhochschule und den anderen antragstellenden Hochschulen wurde wiederholt in den Interviews thematisiert. Kritisch wurde vor allem von den Hochschulleitungen bemerkt, dass SFB/Transregio zu stark mit der Sprecherhochschule identifiziert werden würden und der Beitrag anderer Standorte in der öffentlichen Wahrnehmung leicht unterginge. Auch die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen wiesen wiederholt darauf hin, dass für einen erfolgreichen SFB/Transregio eine zu dominante Rolle eines Partners (meist der Sprecherhochschule) nicht wünschenswert sei:

„Standorte, die nicht den Sprecher stellen, haben zum Teil sehr zwiespältige Gefühle mit der Transregio-Konstruktion, vor allem bezüglich der öffentlichen Wahrnehmung bzw. der Zuordnung der Finanzmittel in den Statistiken. Die haben den Eindruck, dass nur die Sprecherhochschule sichtbar ist.“ (Sprecher/in)

„[Der Sprecher] treibt aber das Projekt und hält die Zügel eng in der Hand. In der Außenwirkung kommen wir daher nicht so gut weg wie [die Sprecherhochschule]. Wir sind aber hoch motiviert, das in Zukunft zu ändern.“ (Teilprojektleiter/in)

„Für die Universitätsleitung ist das Prestige eines Sonderforschungsbereiches graduell höher als das eines Transregio, besonders dann, wenn die eigene Universität nicht den Sprecher stellt. In der Außenwahrnehmung entscheidet die Sprecherrolle.“ (Hochschulleitung)

„Die Sprecheruniversität ist privilegiert. Das kann zum Problem für die Partner werden, die dann halt mit entsprechend wenig Enthusiasmus dabei sind.“ (Sprecher/in)

„Die [Sprecheruniversität] steuert und dominiert das Arbeitsprogramm viel zu stark. Ich habe beim Folgeantrag zwar versucht gegenzusteuern, aber vergeblich.“ (Teilprojektleiter/in)

4.6.6 Grundausrüstung

Immer wieder ergeben sich im Antrags- und Begutachtungsverfahren Situationen, in denen von den Hochschulen zusätzliche Leistungen in Form von Grundausrüstung verlangt werden. In den Gesprächen wurde deutlich, dass die Hochschulen zwar zum Teil beträchtliche Anstrengungen unternehmen müssen, die geforderten Auflagen zu erfüllen, andererseits jedoch keinen SFB/Transregio an der Frage der Grundausrüstung scheitern lassen:

„Die SFB und Transregio werden immer stärker zum Erpressungsinstrument partikulärer Gutachterpositionen gegenüber den Universitätsleitungen. Die DFG unterstützt das leider. Bei der Forderung nach zusätzlichen Dauerstellen oder Räumlichkeiten kann das zum Problem werden. Auch wenn wir Auflagen betreffend Grundausrüstung für grenzwertig halten, versuchen wir sie zu erfüllen. Schließlich geht es darum, unsere Wissenschaftler zu unterstützen.“ (Hochschulleitung)

„Die Universitätsleitung macht, was gemacht werden muss. Es ist noch keine SFB- oder Transregio-Initiative daran gescheitert, dass die Uni Grundausrüstung nicht finanzieren konnte. Die Leitung ist interessiert, dass ein SFB oder ein Transregio kommt und

opfert notfalls schon mal auch die eiserne Reserve.“ (Teilprojektleiter/in)

Bei gut ausgestatteten Hochschulen wird das Thema Grundausrüstung nicht als ein Problem gesehen:

„Die Grundausrüstung ist zumindest für uns kein Problem. Die Infrastruktur ist gut. Die wirklich teuren Geräte bekommen Sie ohnehin weder von der DFG noch von der Universität, sondern von Dritten.“ (Sprecher/in)

4.6.7 Förder- und Abrechnungsmodalitäten

Die Beteiligten an SFB/Transregio schätzen die vergleichsweise flexiblen Förder- und Abrechnungsmodalitäten im Programm:

„Entscheidend ist, wie flexibel die Mittel eingesetzt werden können. SFB und Transregio sind im Vergleich sehr flexibel.“ (Sprecher/in)

„Die Umwidmung von Mitteln im Transregio ist einfach und unbürokratisch. Durch den Transregio haben wir viel mehr Flexibilität, etwa bei Reisen oder bei Ausgaben für Gastwissenschaftler.“ (Sprecher/in)

Nur in einem einzigen Gespräch wurde das bisher bestehende Förder- und Abrechnungsmodell für SFB/Transregio ganz in Frage gestellt:

„Für die Transregio brauchen wir ein anderes administratives Modell. Etwa in dem Sinne, dass zwei Standorte Mini-SFB einreichen, die gemeinsam begutachtet und bewilligt werden. Zwischen den beiden Standorten gibt es dann einen Kooperationsvertrag, ansonsten agieren sie aber eigenständig.“ (Teilprojektleiter/in)

Im Allgemeinen beschränkten sich die Vorschläge der Beteiligten für eine Weiterentwicklung des SFB/Transregio-Verfahrens jedoch auf den Wunsch nach einer noch weitergehenden Flexibilisierung der Mittelverwendung sowie nach Maßnahmen zur administrativen Unterstützung, die über die derzeit angebotenen Informationsblätter der DFG-Geschäftsstelle hinausgehen.

5 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Das SFB/Transregio-Programmkonzept und seine Umsetzung in den Jahren 1999 bis 2007 kann auf Grundlage der Ergebnisse dieser Evaluation insgesamt als sehr gelungen bezeichnet werden: Die Programmvariante leistet einen Beitrag zur Profilbildung an den antragstellenden Hochschulen, fördert wissenschaftliche Exzellenz und schafft Synergien durch die standortübergreifende Zusammenarbeit der beteiligten Gruppen.

5.1 Wissenschaftliche Exzellenz

SFB/Transregio weisen ein mit Sonderforschungsbereichen zumindest vergleichbares wissenschaftliches Niveau auf. Sie werden von den Beteiligten im Vergleich zu den klassischen Sonderforschungsbereichen als inhaltlich fokussierter und effektiver eingeschätzt.

Die Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter in SFB/Transregio sind wissenschaftlich zumindest gleich hoch qualifiziert wie ihre Kolleginnen und Kollegen in klassischen Sonderforschungsbereichen. Einzelne Indikatoren deuten darauf hin, dass in SFB/Transregio von den Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern ein Stück mehr wissenschaftliche Erfahrung erwartet wird als in klassischen Sonderforschungsbereichen. Mehr als ein Drittel (36 %) der Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter hatte zu einem früheren Zeitpunkt bereits Teilprojekte in ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen geleitet.

Mit SFB/Transregio wird zwar exzellente Forschung gefördert, jedoch keine radikal neuen oder risikoreichen Ansätze. Die Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleiter stecken die Projektziele in den

Anträgen häufig in einer Form ab, mit der weitgehend sichergestellt wird, dass am Ende der Förderperiode tatsächlich Erfolge präsentiert werden können. Einzelne Teilergebnisse können also bereits bei Start des Projekts vorliegen, ohne dass diese im Antrag Erwähnung finden würden. Dadurch rechnen die Antragsteller mit besseren Chancen im Begutachtungsprozess bzw. bei Fortsetzungsanträgen. Dieses Phänomen dürfte jedoch auch bei Anträgen in klassischen Sonderforschungsbereichen bzw. in anderen DFG-Programmen zu beobachten sein.

5.2 Umfang und Intensität der Kooperationen

Die bei der Einrichtung der Programmvariante geäußerte Vermutung, es könnte durch die dislozierte Partnerstruktur in SFB/Transregio zu einer Verringerung von Umfang und Qualität wissenschaftlicher Kommunikation und Zusammenarbeit kommen, hat sich nicht bestätigt: Kooperation und wissenschaftlicher Austausch zwischen den SFB/Transregio-Beteiligten werden als intensiv beschrieben. Umfang und Intensität der Kooperationen gehen nach Einschätzung der Beteiligten über das Niveau in klassischen, ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen hinaus. Zahlreiche SFB/Transregio führen in regelmäßigen Abständen standortübergreifende Kolloquien, Seminare und Konferenzen durch. Auf operativer Ebene stellt ein oft eng vernetztes Arbeitsprogramm einen intensiven Austausch der Projektmitarbeiterinnen und Projektmitarbeiter über Standorte hinweg sicher. Kooperation und wissenschaftlicher Austausch finden nach Ansicht der Beteilig-

ten geplanter und formalisierter statt als in klassischen Sonderforschungsbereichen.

Mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen wird in SFB/Transregio in einem ähnlichen Umfang kooperiert wie in ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen.

Die Auswertung der Publikationslisten aus SFB/Transregio-Fortsetzungsanträgen bestätigt, dass Ergebnisse der Teilprojekte der antragstellenden Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen gemeinsam publiziert werden. Allerdings werden Ergebnisse von SFB/Transregio-Teilprojekten auch gemeinsam mit zahlreichen anderen, externen Partnern veröffentlicht. Besonders häufig treten Hochschulen und Forschungseinrichtungen außerhalb Deutschlands als Partner in Publikationen auf. Dies deutet auf eine starke internationale Verankerung der SFB/Transregio-Gruppen hin. Das Ergebnis ist auch ein Hinweis darauf, dass die geförderten Teilprojekte eher Teil eines breiter und längerfristig angelegten Projektportfolios sind als hermetisch in sich geschlossene Vorhaben.

5.3 Interdisziplinarität und fachliche Fokussierung

Ziehen wir als Hilfsmaß für die Interdisziplinarität bzw. fachliche Fokussierung von Sonderforschungsbereichen die Anzahl der durch Teilprojekte vertretenen Fächer heran, bestätigt sich die Einschätzung der Beteiligten, dass SFB/Transregio fachlich etwas fokussierter aufgestellt sind als klassische Sonderforschungsbereiche: Während in vergleichbaren klassischen Sonderforschungsbereichen durchschnittlich 3,8 Fächer vertreten sind, sind es in SFB/Transregio durchschnittlich 3,4 Fächer.

5.4 Beteiligung kleiner Hochschulen und kleiner Fachgebiete

Die mit der Einrichtung der Programmvariante SFB/Transregio verbundene Erwartung, dass sich auch kleine Hochschulen stärker am DFG-Programm Sonderforschungsbereiche beteiligen können, hat sich nicht erfüllt. Kleine Hochschulen beteiligten sich in der Berichtsperiode häufiger ausschließlich an klassischen Sonderforschungsbereichen als ausschließlich an SFB/Transregio. Kleineren

Standorten von Fachgebieten ist es hingegen gelungen, sich verstärkt an der Programmvariante SFB/Transregio zu beteiligen.

5.5 Konkurrenz zwischen den Programmvarianten

Anträge für SFB/Transregio und klassische Sonderforschungsbereiche stehen in Konkurrenz zueinander. Die Anträge beider Varianten werden aus dem gleichen Förderetat finanziert. Jeder bewilligte SFB/Transregio reduziert somit bei beschränkten Förderbudgets die mögliche Zahl an ortsgebundenen Sonderforschungsbereichen.

Setzt sich der Trend der letzten Jahre fort, so könnte sich der Anteil der SFB/Transregio an allen laufenden Sonderforschungsbereichen langfristig bei etwa 30 % einpendeln. Da SFB/Transregio qualitativ ein zumindest vergleichbares Niveau wie klassische Sonderforschungsbereiche aufweisen und beide Varianten einen Beitrag zur Erreichung der angestrebten Strukturziele des Programms leisten, sollte auch weiterhin alleine die Qualität der jeweiligen Anträge in Bezug auf die wissenschaftlichen und strukturellen Förderkriterien für die Bewilligung oder Ablehnung entscheidend sein.

5.6 Zahl der Standorte und strukturfördernde Effekte

Nur wenige der in den Jahren 2000 bis 2007 eingerichteten SFB/Transregio weisen mehr als drei Standorte auf. Allerdings finden sich in zahlreichen SFB/Transregio einzelne antragstellende Hochschulen mit einer geringen Anzahl an Teilprojekten. Ob an Hochschulen, an denen weniger als zwei ganze Teilprojekte eines SFB/Transregio angesiedelt sind, tatsächlich von einem dauerhaften Struktureffekt durch die Förderung ausgegangen werden kann, ist fraglich.

Bei der überwiegenden Zahl der antragstellenden Hochschulen in SFB/Transregio kann von einem strukturbildenden Effekt der Förderung ausgegangen werden. Die Gespräche mit den Beteiligten in SFB/Transregio bzw. mit den Leitungen der Hochschulen lassen darauf schließen, dass es auch der Programmvariante gelingt, strukturfördernde Impulse zu setzen und zur Profilbildung an den Hochschulen beizutragen. Wir konnten in der Evaluation deutliche Hinweise fin-

den, dass auch im Falle der dislozierten Sonderforschungsbereiche die Hochschulen ihre Ressourcenallokation und Berufungspolitik den Programmzielen entsprechend ausrichten. Die Identifikation der Hochschulen mit ihren SFB/Transregio ist gegeben, wobei der Sprecherrolle eine besondere Bedeutung zugemessen wird. Mangelnde Identifikation von Hochschulen mit SFB/Transregio kann dann auftreten, wenn ein Partner (üblicherweise die Sprecherhochschule) zu stark dominiert.

5.7 Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

SFB/Transregio schaffen sehr gute Bedingungen für die Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses. SFB/Transregio bieten eine inspirierende und herausfordernde Arbeitsumgebung für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Die positiven Effekte betreffend Nachwuchsförderung scheinen über jene hinauszugehen, die von klassischen Sonderforschungsbereichen erwartet werden können: Durch die strukturierte Kooperation mit anderen Hochschulen werden junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Teil eines Netzwerks, in dem sie sich fachlich weiterentwickeln und profilieren können. Über gemeinsame Seminare, Besuche und den Austausch über Standorte hinweg ergeben sich für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler intensive Kontakte, die außerhalb eines SFB/Transregio kaum oder nur mit größerem Aufwand zu etablieren wären.

5.8 Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft

Der Frauenanteil unter den Teilprojektleiterinnen und Teilprojektleitern ist in SFB/Transregio geringer als jener in klassischen Sonderforschungsbereichen. Frauen als Teilprojektleiterinnen in SFB/Transregio sind durchschnittlich etwas älter und verfügen über mehr wissenschaftliche Erfahrung als Frauen in vergleichbaren Sonderforschungsbereichen. Aus den Gesprächen lässt sich der Schluss ziehen, dass SFB/Transregio bisher keinen spezifischen Beitrag zur Förderung der Gleichstellung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern leisten konnten. Allerdings sind die in den Interviews angesprochenen Probleme und Gleich-

stellungsbarrieren für den Wissenschaftsbetrieb an den Hochschulen insgesamt charakteristisch. Wir konnten keine Hinweise finden, dass die klassische Variante der Sonderforschungsbereiche gegenüber SFB/Transregio hinsichtlich der Gleichstellungsförderung Vorteile bieten würde.

5.9 Fazit

Die Programmvariante SFB/Transregio hat unserer Ansicht nach einen Mehrwert im Vergleich zu den klassischen Sonderforschungsbereichen schaffen können: Die Zusammenarbeit über Standorte hinweg ermöglicht wissenschaftlich fokussierte, kooperationsintensive und besonders qualitätsorientierte Sonderforschungsbereiche, deren volles Potenzial an einem einzelnen Standort vielfach nicht gegeben wäre.

Die Programmvariante SFB/Transregio setzt die richtigen Anreizmechanismen zur Förderung wissenschaftlicher Exzellenz an deutschen Hochschulen: Das Programm kombiniert eine großzügige, langfristig orientierte und flexible Finanzierung mit der Forderung nach herausragender wissenschaftlicher Qualität der beteiligten Personen, der Arbeitsprogramme in den Teilprojekten und der geleisteten Arbeiten bzw. erzielten Ergebnisse. Allerdings ist davon auszugehen, dass bereits etablierte Forschungsansätze und Themen bevorzugt gefördert werden.

Die Programmvariante SFB/Transregio ist unserer Ansicht nach im DFG-Programm Sonderforschungsbereiche richtig angesiedelt. Für SFB/Transregio gelten die gleichen wissenschaftlichen und strukturellen Förderkriterien wie für klassische Sonderforschungsbereiche. Da bei SFB/Transregio von allen antragstellenden Hochschulen ein klares Bekenntnis zur Profilbildung am jeweiligen Standort erwartet wird, wirken SFB/Transregio selektiver als klassische Sonderforschungsbereiche. Das Prinzip der freien Partnerwahl erhöht zusätzlich die Selektivität des Programms, da die besten Gruppen verschiedener Standorte zusammenfinden können.

Beide Varianten der Sonderforschungsbereiche zeichnen sich durch die Forderung nach Schwerpunktsetzung und Profilbildung aus. Schon alleine dadurch unterscheiden sich deren Ziele

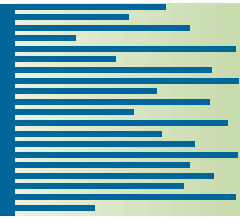
deutlich von jenen anderer DFG-Förderinstrumente wie Schwerpunktprogramme oder Forschergruppen, die ebenfalls Kooperationen über Standorte hinweg ermöglichen. Dieses Alleinstellungsmerkmal der Sonderforschungsbereiche sollte unserer Ansicht nach in der Programmvariante SFB/Transregio weiterhin eingefordert und besonders betont werden.

Einen Ansatzpunkt für die weitere Optimierung der Programmvariante SFB/Transregio sehen wir daher vor allem bei der noch konsequenteren Prüfung der Konzepte und Anträge im Beratungs- und Antragsverfahren in Bezug auf die im Programm gestellten Anforderungen. Neben einer hohen wissenschaftlichen Qualität der Teilprojekte müssen also die Konzepte und Anträge ein kohärentes, standortübergreifendes Arbeitsprogramm vorschlagen, das eine effektive Zusammenarbeit zwischen den Partnern annehmen lässt. Die Beiträge der einzelnen antragstellenden Hochschulen müssen so

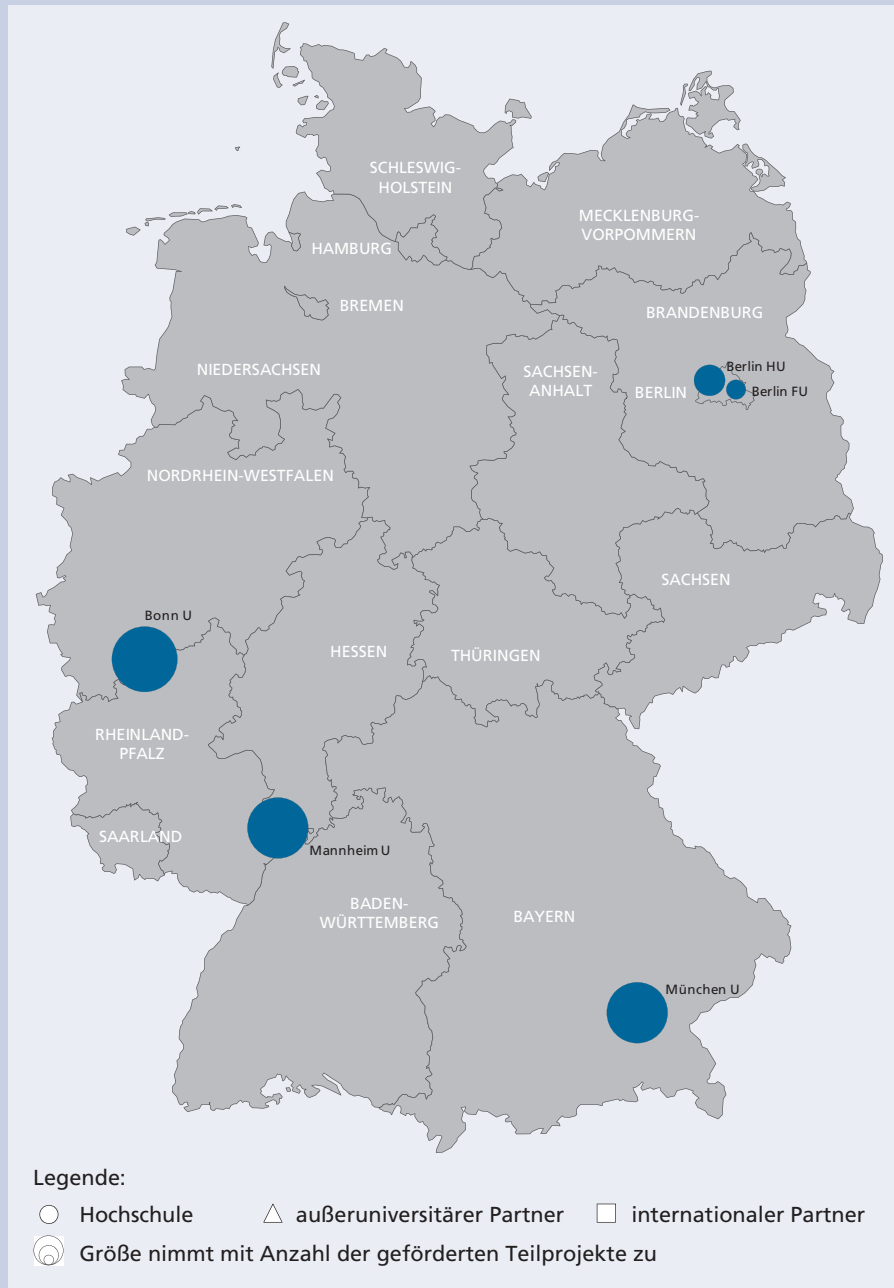
dimensioniert sein, dass an jedem Standort eine profilbildende Wirkung tatsächlich erwartet werden kann. Dies erfordert eine ausreichende Masse an Teilprojekten an jeder antragstellenden Hochschule.

Um dies im Verfahren sicherzustellen, sollte den strukturellen Dimensionen der Konzepte im Beratungsgespräch und bei der Behandlung der beratenen Konzepte im SFB-Senatsausschuss mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Bereits in der Frühphase sollten den Initiatoren Hinweise und Anregungen gegeben werden, inwieweit die strukturellen Anforderungen in den vorgelegten Konzepten tatsächlich erfüllt werden. Die Beratungs- und Prüfungsgruppen wären von der DFG-Geschäftsstelle im Vorfeld noch intensiver vorzubereiten, damit neben der wissenschaftlichen Qualität auch die strukturellen Anforderungen im Auswahlverfahren gleichrangig berücksichtigt werden können.

Appendix

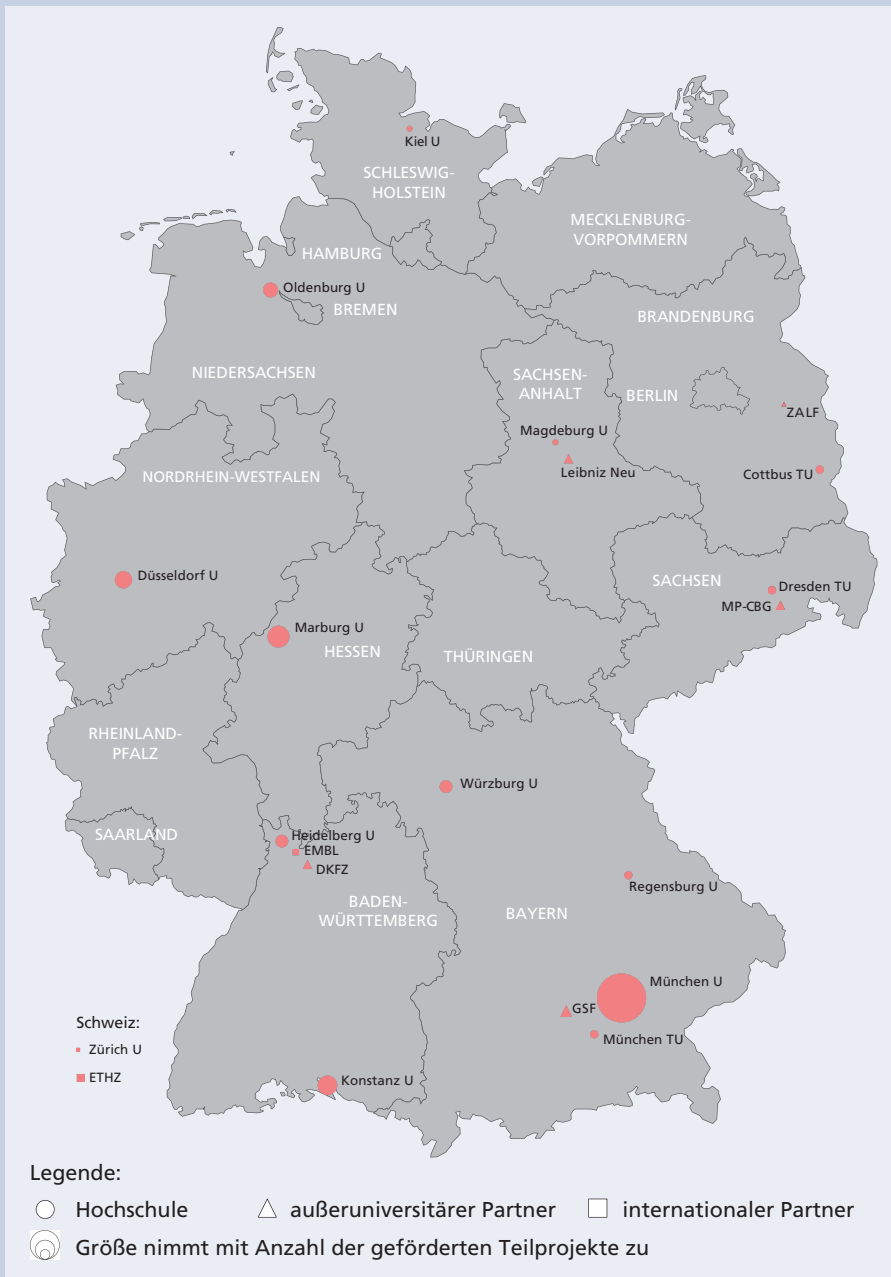


A.1:
SFB/Transregio-Standorte im Fachgebiet Sozial- und
Verhaltenswissenschaften
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



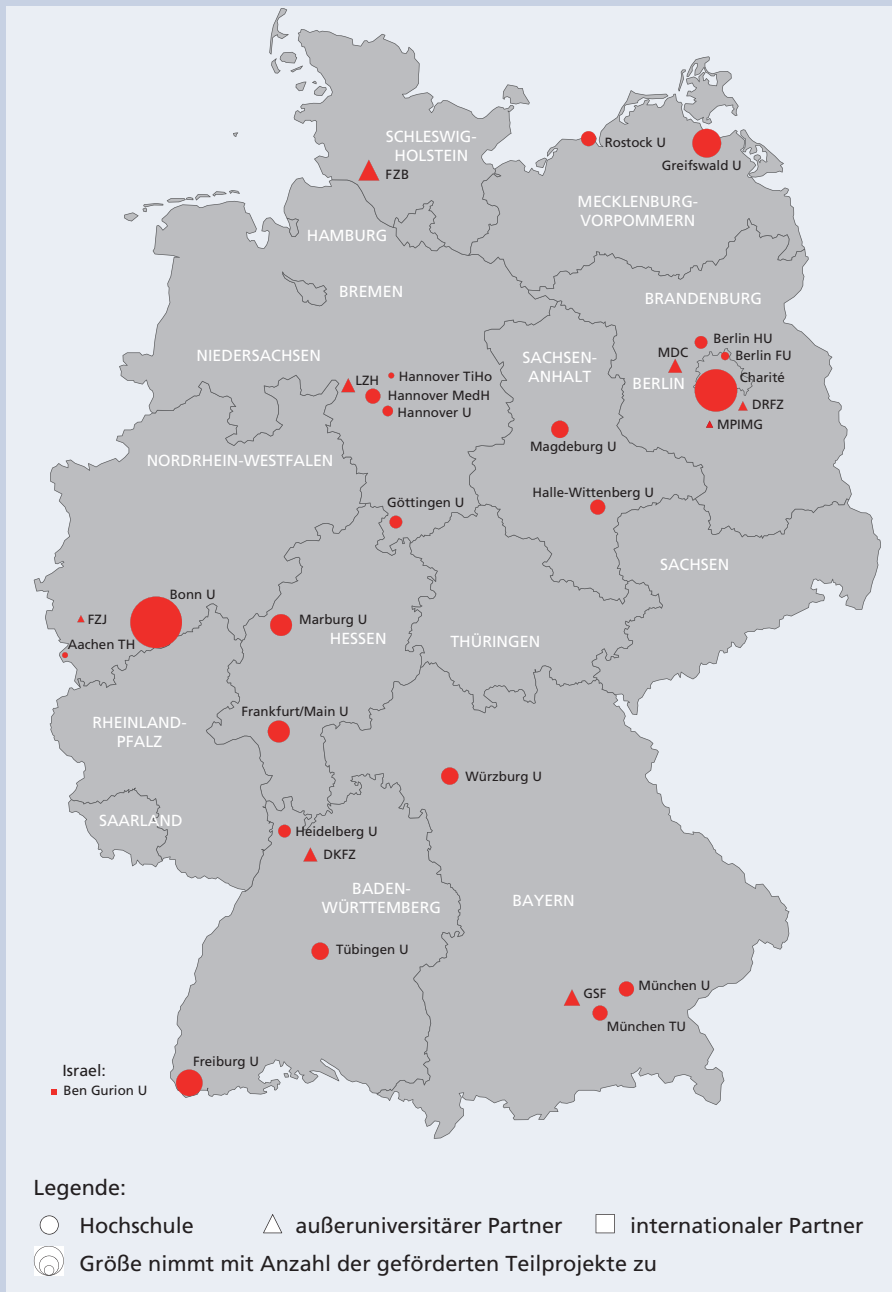
Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

A.2:
SFB/Transregio-Standorte im Fachgebiet Biologie
 (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

A.3:
SFB/Transregio-Standorte im Fachgebiet Medizin
 (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



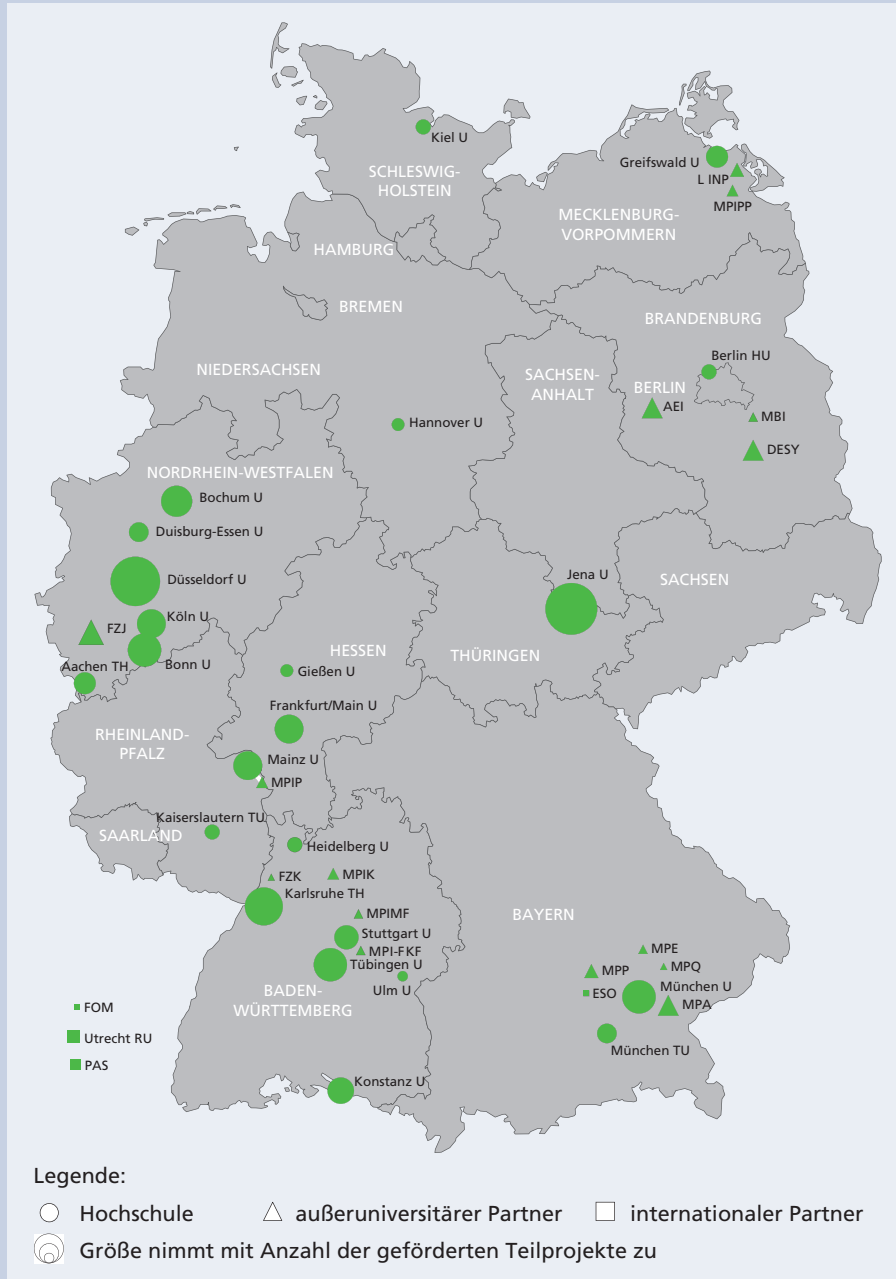
Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

A.4:
SFB/Transregio-Standorte im Fachgebiet Agrar-, Forstwirtschaften,
Gartenbau und Tiermedizin
(Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)

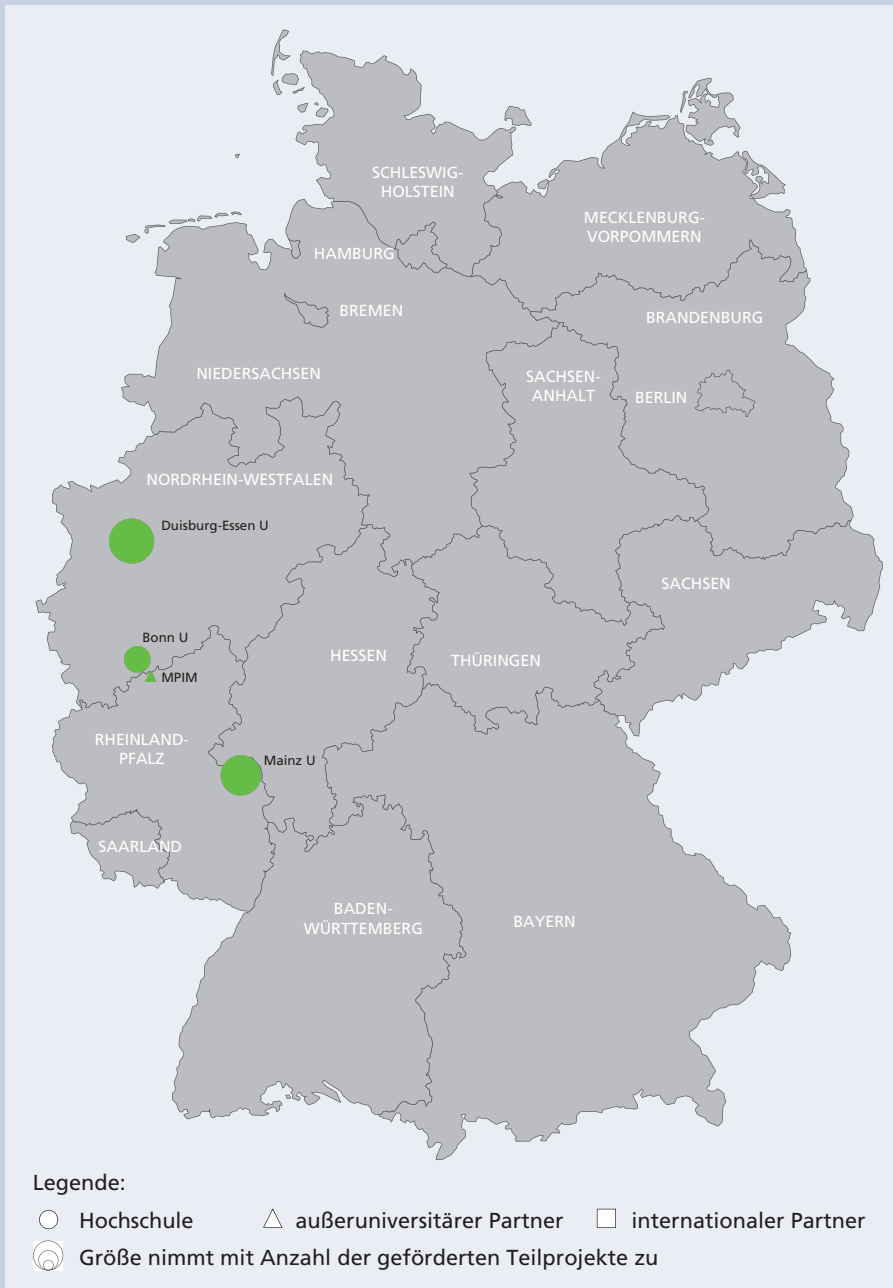


Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

A.5:
SFB/Transregio-Standorte im Fachgebiet Physik
 (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



A.6:
SFB/Transregio-Standorte im Fachgebiet Mathematik
 (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

A.7:
**SFB/Transregio-Standorte in den Fachgebieten Maschinenbau und
 Produktionstechnik sowie Werkstoffwissenschaften**
 (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

A.8:
SFB/Transregio-Standorte im Fachgebiet Elektronik,
Informatik und Systemtechnik
 (Einrichtungsjahre 2000 bis 2007)



Quelle: DFG-Geschäftsstelle, Auswertung und Darstellung Technopolis

Verzeichnis der in den Abbildungen verwendeten Abkürzungen für außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und SFB/Transregio-Partner außerhalb Deutschlands

Abkürzung	Name der Organisation	Ort
AEI	Albert-Einstein-Institut / Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik	Potsdam
Ben Gurion U	Ben-Gurion-Universität des Negev	Beersheba (Israel)
BLZ	Bayerisches Laserzentrum gGmbH	Erlangen
DESY	Deutsches Elektronen-Synchrotron	Zeuthen
DKFZ	Deutsches Krebsforschungszentrum	Heidelberg
DRFZ	Deutsches Rheuma-Forschungszentrum	Berlin
EMBL	European Molecular Biology Laboratory	Heidelberg
ESO	European Organisation for Astronomical Research in the Southern Hemisphere	Garching
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	Zürich (Schweiz)
Fh IKTS	Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme	Dresden
Fh IWU	Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik	Chemnitz
FOM	Foundation for Fundamental Research on Matter	Utrecht (Niederlande)
FZB	Forschungszentrum Borstel	Borstel
FZJ	Forschungszentrum Jülich GmbH	Jülich
FZK	Forschungszentrum Karlsruhe GmbH	Karlsruhe
GSF	Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH	Garching
L IfN	Leibniz-Institut für Neurobiologie	Magdeburg
L INP	Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V.	Greifswald
LZH	Laser-Zentrum Hannover e.V.	Hannover
MBI	Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie	Berlin
MDC	Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin	Berlin
MedH	Medizinische Hochschule	Hannover
MPA	Max-Planck-Institut für Astrophysik	Garching
MP-CBG	Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik	Dresden
MPE	Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik	München
MPI-FKF	Max-Planck-Institut für Festkörperforschung	Stuttgart
MPII	Max-Planck-Institut für Informatik	Saarbrücken
MPIK	Max-Planck-Institut für Kernphysik	Heidelberg
MPIM	Max-Planck-Institut für Mathematik	Bonn
MPIMF	Max-Planck-Institut für Metallforschung	Stuttgart
MPIMG	Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik	Berlin
MPIP	Max-Planck-Institut für Polymerforschung	Mainz
MPIPP	Max-Planck-Institut für Plasmaphysik	Greifswald
MPP	Max-Planck-Institut für Physik / Werner-Heisenberg-Institut	München
MPQ	Max-Planck-Institut für Quantenoptik	München
Oklahoma SU	Oklahoma State University	Stillwater (USA)
PAS	Zentrum für theoretische Physik der Polnischen Akademie der Wissenschaften	Warschau (Polen)
TiHo	Tierärztliche Hochschule	Hannover
UdBw	Universität der Bundeswehr	München
Utrecht RU	Reichsuniversität Utrecht	Utrecht (Niederlande)
ZALF	Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V.	Müncheberg
Zürich U	Universität Zürich	Zürich (Schweiz)

DFG-Fachsystematik der Fachkollegien, Fachgebiete und Wissenschaftsbereiche

Fachkollegium	Fachgebiet	Wissenschaftsbereich	
Alte Kulturen Geschichtswissenschaften Kunstwissenschaften Sprachwissenschaften Literatur-, Theater- und Medienwissenschaften Ethnologie, Außereuropäische Kulturen und Religionswissenschaften Theologie Philosophie	Geisteswissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften	
Erziehungswissenschaften Psychologie Sozialwissenschaften Wirtschaftswissenschaften Rechtswissenschaften	Sozial- und Verhaltenswissenschaften		
Grundlagen der Biologie und Medizin Pflanzenwissenschaften Zoologie	Biologie	Lebenswissenschaften	
Mikrobiologie, Virologie und Immunologie Medizin Neurowissenschaften	Medizin		
Agrar-, Forstwissenschaften, Gartenbau und Tiermedizin	Agrar-, Forstwissenschaften, Gartenbau und Tiermedizin		
Molekülchemie Chemische Festkörperforschung Allgemeine Theoretische Chemie; Physikalische Chemie von Molekülen, Flüssigkeiten und Grenzflächen Analytik und Methodenentwicklung Chemie biologischer Systeme Polymerforschung	Chemie	Naturwissenschaften	
Physik der kondensierten Materie Optik, Quantenoptik und Physik der Atome, Moleküle und Plasmen Teilchen, Kerne und Felder Statistische Physik und nichtlineare Dynamik Astrophysik und Astronomie	Physik		
Mathematik	Mathematik		
Atmosphären- und Meeresforschung Geologie und Paläontologie Geophysik und Geodäsie Geochemie, Mineralogie und Kristallographie Geographie Wasserforschung	Geowissenschaften (einschl. Geographie)		
Produktionstechnik Mechanik und Konstruktiver Maschinenbau	Maschinenbau und Produktionstechnik		Ingenieurwissenschaften
Verfahrenstechnik und Technische Chemie Wärmeenergie-technik, Thermische Maschinen und Antriebe	Wärmeenergie-technik/ Verfahrenstechnik		
Werkstofftechnik Rohstoffe, Material- und Werkstoffwissenschaften	Werkstoffwissenschaften		
Systemtechnik Elektrotechnik Informatik	Elektrotechnik, Informatik und Systemtechnik		
Bauwesen und Architektur	Bauwesen und Architektur		

Quelle: DFG.

Appendix

