

Michael Sondermann, Dagmar Simon, Anne-Marie Scholz, Stefan Hornbostel

DIE EXZELLENZINITIATIVE: BEOBACHTUNGEN AUS DER IMPLEMENTIERUNGSPHASE

iFQ-Working Paper No.5 | Dezember 2008



An der Durchführung und Auswertung der leitfadengestützten Interviews sowie den Textanalysen der Antragsdokumente war Uta Bielfeldt (iFQ) beteiligt. Die statistischen Analysen wurden mit der Unterstützung von Jörg Neufeld (iFQ) durchgeführt. Die Programmierung und Durchführung der Onlinebefragung übernahm das Zentrum für Evaluation und Methoden (ZEM) der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

iFQ – Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung

Godesberger Allee 90
53175 Bonn

Telefon 0228-97273-0

Fax 0228-97273-49

E-Mail info@forschungsinfo.de

Internet www.forschungsinfo.de
www.research-information.de

Dezember 2008

ISSN 1864-2799

Inhalt

Executive Summary	6
1. Ausgangslage.....	9
1.1 Entstehungsgeschichte der Exzellenzinitiative.....	10
1.2 Ergebnisse der Antragsrunden 2006/2007.....	11
1.3 Vorgehen.....	12
1.4 Gliederung des Berichts.....	14
2. Grunddaten zu den ersten beiden Förderlinien	15
3. Beschreibung der Maßnahmen der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster.....	31
3.1 Maßnahmen der Graduiertenschulen	33
3.2 Maßnahmen der Exzellenzcluster	35
4. Graduiertenschulen und Exzellenzcluster: Typen, Strukturen, Organisation, Kooperation.....	38
4.1 Graduiertenschulen – eine erste Typisierung	38
4.2 Exzellenzcluster – eine erste Typisierung	41
4.3 Strukturen und Organisationsformen: Neue Steuerungsmechanismen und -gremien	46
4.4 Kooperationen der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster.....	50
5. Umsetzung der Maßnahmen in den Graduiertenschulen und Exzellenzclustern: Erste Beobachtungen	56
5.1 Anspruch und Wirklichkeit bei der Stellenbesetzung	56
5.2 Formen der Nachwuchsförderung.....	67
5.3 Gleichstellung von Männern und Frauen	72
5.4 Intramural Funding Programmes – Maßnahmen zur internen Forschungsförderung.....	77
5.5 Programmpauschale zur Deckung indirekter Projektkosten („Overhead“).....	81
5.6 Optionen und Grenzen der Interdisziplinarität	84
5.7 Konkurrenz und Kooperation	92
6. Die Exzellenzinitiative: Bewertung durch die Geförderten.....	100
6.1 Ausgangsbasis und innovatives Konzept.....	106
6.2 „Messlatten“ für erfolgreiche Förderung und Anregungen zur Weiterentwicklung der Exzellenzinitiative	109
7. Ausblick.....	122
8. Literaturliste	124
9. Abkürzungsverzeichnis	132
Anhang	133
A Dokumente.....	133
B Auswertungen der Onlinebefragung.....	169

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Häufigkeitsverteilung der Fachgebiete auf GSC und EXC.....	16
Abbildung 2:	Herkunftsländer des aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanzierten wissenschaftlichen Personals in GSC und EXC.....	23
Abbildung 3:	Entwicklung der Anzahl der Principal Investigators in GSC	27
Abbildung 4:	Entwicklung der Anzahl der Principal Investigators in EXC.....	27
Abbildung 5:	GSC: „Konnten für die zu besetzenden Positionen Personen mit den gewünschten Qualifikationsprofilen gewonnen werden?“	59
Abbildung 6:	EXC: „Konnten für die zu besetzenden Positionen Personen mit den gewünschten Qualifikationsprofilen gewonnen werden?“	60
Abbildung 7:	GSC: Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung	62
Abbildung 8:	EXC: Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung.....	63
Abbildung 9:	„Wie bewerten Sie die Maßnahmen zur Gleichstellung der Geschlechter in Ihrer Exzellenzeinrichtung?“	76
Abbildung 10:	„Was wird in Ihrem EXC mit den internen Fördermitteln finanziert?“	79
Abbildung 11:	GSC: Die drei wichtigsten Gründe für die Principal Investigators, sich an der Antragstellung für eine GSC zu beteiligen	87
Abbildung 12:	EXC: Die drei wichtigsten Gründe für die Principal Investigators, sich an der Antragstellung für einen EXC zu beteiligen	90
Abbildung 13:	„Wie beurteilen Sie die im Rahmen der Exzellenzinitiative zur Verfügung gestellte jährliche Förderhöhe für Ihre Exzellenzeinrichtung?“	101
Abbildung 14:	„Wie beurteilen Sie für Ihre Exzellenzeinrichtung die Flexibilität der Verwendung der Fördermittel?“	102
Abbildung 15:	GSC: Auswirkungen der Exzellenzförderung auf Forschungsbedingungen....	104
Abbildung 16:	EXC: Auswirkungen der Exzellenzförderung auf Forschungsbedingungen ...	105
Abbildung 17:	„Gesetzt den Fall, die Exzellenzinitiative wird fortgesetzt, worauf sollte das Hauptgewicht bei der Beurteilung der Förderanträge liegen?“	108
Abbildung 18:	GSC: „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“	114
Abbildung 19:	EXC: „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“	115
Abbildung 20:	EXC: Clusteranalyse – graphische Darstellung der Mittelwerte für drei Cluster.....	117
Abbildung 21:	EXC: Diskriminanzanalyse.....	120

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Anträge und Bewilligungen in beiden Runden der Exzellenzinitiative.....	11
Tabelle 2:	GSC: Die beteiligten Wissenschaftsbereiche	17
Tabelle 3:	EXC: Die beteiligten Wissenschaftsbereiche.....	19
Tabelle 4:	Aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziertes wissenschaftliches Personal	21
Tabelle 5:	Verteilung des aus dem Ausland gekommenen wissenschaftlichen Personals (finanziert aus Exzellenzmitteln) nach Herkunftsregion	22
Tabelle 6:	Aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziertes wissenschaftliches Personal, unterteilt nach Förderlinie und Geschlecht.....	24
Tabelle 7:	Aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziertes wissenschaftliches Personal nach Bundesländern in GSC und EXC	25
Tabelle 8:	Entwicklung der Anzahl der Principal Investigators	26
Tabelle 9:	GSC: Tätigkeit/en der Principal Investigators	28
Tabelle 10:	GSC: Tätigkeit/en der Principal Investigators nach Altersgruppen	29
Tabelle 11:	EXC: Tätigkeit/en der Principal Investigators.....	29
Tabelle 12:	EXC: Tätigkeit/en der Principal Investigators nach Altersgruppen.....	30
Tabelle 13:	Die Förderkriterien für die Graduiertenschulen und Exzellenzcluster	32
Tabelle 14:	Maßnahmen der Graduiertenschulen	33
Tabelle 15:	Maßnahmen der Exzellenzcluster.....	35
Tabelle 16:	Angaben zu den externen Kooperationspartnern der GSC und EXC.....	51
Tabelle 17:	Angaben zu GSC und EXC, die mit Einrichtungen der angegebenen Typen in Kooperationsbeziehung stehen	52
Tabelle 18:	GSC: Verteilung der Kooperationsbeziehungen zu externen Einrichtungen nach Raumkategorie.....	53
Tabelle 19:	EXC: Verteilung der Kooperationsbeziehungen zu externen Einrichtungen nach Raumkategorie.....	54
Tabelle 20:	„Konnten für die zu besetzenden Positionen Personen mit den gewünschten Qualifikationsprofilen gewonnen werden?“.....	58
Tabelle 21:	„Was wird in Ihrem EXC mit den internen Fördermitteln finanziert?“	80
Tabelle 22:	„Verwaltet Ihre Exzellenzeinrichtung die Overhead-Mittel selbst?“	83
Tabelle 23:	„Wofür wird der Overhead in Ihrer Exzellenzeinrichtung verwendet?“	84
Tabelle 24:	„Wie beurteilen Sie die im Rahmen der Exzellenzinitiative zur Verfügung gestellte jährliche Förderhöhe für Ihre Exzellenzeinrichtung?“	100
Tabelle 25:	Verknüpfung der DFG-Forschungszentren mit GSC und EXC	109
Tabelle 26:	Indikatoren des THE Ranking	112
Tabelle 27:	Deutsche Universitäten unter den Top 200 im THE Ranking 2005 bis 2008	112
Tabelle 28:	EXC: „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenz- initiative den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“	116
Tabelle 29:	EXC: Clusteranalyse – tabellarische Darstellung der Mittelwerte für drei Cluster	117
Tabelle 30:	EXC: Clusteranalyse –Verteilung der Antwortenden auf drei Cluster nach Wissenschaftsbereichen	118
Tabelle 31:	EXC: Diskriminanzanalyse – Struktur-Matrix	119

Executive Summary

Rund zwei Jahre nach dem Start der ersten Exzellenzeinrichtungen legt das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ) einen Bericht zur Implementierungsphase der Exzellenzinitiative (Graduiertenschulen und Exzellenzcluster) vor. Das iFQ hat im Zeitraum von Juli 2007 bis Mai 2008 Textanalysen der Förderanträge, Interviews mit Sprecherinnen und Sprechern der Schulen und Cluster, eine Stammdatenerhebung und eine Befragung aller maßgeblich beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (Principal Investigators) durchgeführt. Auf dieser Grundlage konnten Eindrücke und Erfahrungen zur Umsetzung der Fördermaßnahmen gewonnen werden, sowohl hinsichtlich erster Erfolge als auch sich abzeichnender Problemlagen.

Zielsetzungen und Evaluation Mit der Exzellenzinitiative streben der Bund und die Länder die nachhaltige Stärkung des Wissenschaftsstandorts Deutschland, die Verbesserung seiner internationalen Wettbewerbsfähigkeit und die Herausbildung von Spitzen im Universitäts- und Wissenschaftsbereich an. Die internationale Sichtbarkeit soll erhöht, Interdisziplinarität und Qualität der Nachwuchsausbildung wie der Forschung auf ein neues Niveau gehoben, und durch intensivere Zusammenarbeit der Hochschulen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen soll die „Versäulung“ des deutschen Wissenschaftssystems aufgebrochen werden. Maßnahmen zur Strategie- und Profilbildung in den Universitäten sollen stimuliert werden (vgl. Kapitel 3). Inwieweit diese Ziele erreicht werden konnten, wird sich erst nach Ende der Förderung feststellen lassen. Eine Evaluation des „Outcome“ kann daher gegenwärtig noch nicht vorgelegt werden.

Neue Strukturen Mit den Schulen und Clustern soll die Entwicklung neuer Strukturen, Organisationsformen und Steuerungsinstrumente an den Hochschulen angeregt werden (vgl. Kapitel 4). Der Aufbau dieser Einrichtungen verläuft, abgesehen von Ähnlichkeiten in der formalen Organisation, ausgesprochen variantenreich, abhängig von der lokalen Ausgangslage und den Zielsetzungen. Allerdings zeigt sich auch, dass von Anfangseuphorie und Zeitdruck beförderte Strukturveränderungen an Grenzen stoßen, wenn sie tief in bestehende Interessen, Entscheidungsverfahren und Zuständigkeiten eingreifen. Neue Herausforderungen hinsichtlich der Leitungs- und Managementkompetenzen stellen sich sowohl auf der Leitungsebene in den Hochschulen als auch innerhalb der Schulen und Cluster. Dies betrifft ebenso die Hochschulverwaltungen, denen eine ungewohnte Flexibilität abverlangt wird.

Ebenfalls strukturelle Auswirkungen hat die für Drittmittelförderungen ungewöhnlich hohe Flexibilität der Mittelverwendung. Hier entstehen neue Formen des Intramural Funding, die auch für interdisziplinäre und interinstitutionelle Projekte genutzt werden (vgl. Kapitel 5.4).

Personalrekrutierung Ein Kernelement der Exzellenzinitiative ist die Rekrutierung „exzellenter“ Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Bis April 2008 konnten für die rund 4000 beantragten Stellen und Stipendien in den Einrichtungen 1503 Personen mit Mitteln der Initiative gewonnen werden: 1012 Doktorandinnen und Doktoranden, 91 Predocs, 311 Postdocs und 89 Professorinnen und Professoren. Dabei wurden neue proaktive und schnellere Wege der Personalrekrutierung entwickelt, die sich auch bezüglich gleichstellungspolitischer Ziele positiv auswirken (vgl. Kapitel 5.1 und 5.3). Trotz dieser Erfolge sind jedoch auch Problemlagen bei der Personalgewinnung erkennbar. Insbesondere der Mangel an geeigneten Kandidatinnen und Kandidaten, das teilweise als wenig wettbewerbsfähig angesehene Gehaltsniveau im deutschen Wissenschaftssystem sowie die Konkurrenz mit der außeruniversitären Forschung, aber auch zwischen den Exzellenzeinrichtungen selbst werden von den Akteurinnen und Akteuren als Gründe angeführt, warum nicht alle Positionen besetzt oder mit Personen besetzt werden konnten, die den angestrebten Qualifikationsprofilen entsprechen (vgl. Kapitel 5.1).

Gerade für die Besetzung der „Spitzenpositionen“ spielen nachhaltige, über den Förderzeitraum der Exzellenzinitiative hinausweisende Perspektiven eine wichtige Rolle. Derartig weitreichende Maßnahmen erzeugen einen erheblichen Abstimmungs- und Koordinationsbedarf sowohl mit den Hochschulleitungen als auch mit den direkt oder indirekt betroffenen Fakultäten, der durch- aus Konfliktstoff birgt.

Wissenschaftlicher Nachwuchs Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses bildet in beiden hier untersuchten Förderlinien quantitativ und konzeptionell einen Schwerpunkt. In den Graduiertenschulen wird die Betreuung von Promotionsvorhaben durch „Teams“ zu einem Quasi-Standard. Oft sind verbindliche und durch Zentralinstanzen der Schulen kontrollierte Promotionsplanungen mit regelmäßigen Zwischenstandsbesprechungen vorgesehen. Der „interdisziplinäre Anspruch“ der Schulen zeigt sich weniger in Form von tatsächlich interdisziplinären Promotionsthemen als in mehr oder minder verpflichtenden Curricula, die Einblicke in Fragen und Methoden anderer Disziplinen eröffnen. Die Verbindung zur Forschung fällt je nach Graduiertenschulentyp unterschiedlich intensiv und systematisch aus (vgl. Kapitel 4.1).

Einige Exzellenzcluster schaffen mit ihren Fördermitteln auch eigene Graduiertenschulen (vgl. Kapitel 4.2 und 5.2). Insgesamt ist erkennbar, dass in einer ganzen Reihe von Hochschulen die Exzellenzeinrichtungen der ersten und der zweiten Förderlinie miteinander verknüpft werden (sowohl inhaltlich als auch personell).

In den Interviews mit Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen wurde deutlich, dass sich hinsichtlich der Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden auch Regelungsbedarfe – von der Deputatswirksamkeit bis zu Änderungen des Promotionsrechts – ergeben, die weit über den engeren Rahmen der Exzellenzinitiative hinausgehen.

Interdisziplinarität Inwieweit tatsächlich fruchtbare Grenzüberschreitungen zwischen den beteiligten Disziplinen entstehen, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beurteilen. Erkennbar ist aber, dass das Interdisziplinaritätsthema in sehr vielen Spielarten aufgenommen wird. Es scheint – neben der programmatischen Grundausrichtung – auch in der Zusammensetzung der Gruppe der Principal Investigators, in den Betreuungskonzepten und Lehrangeboten der Graduiertenschulen, in den internen Fördermaßnahmen der Cluster, in der Rekrutierung von Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern und an vielen anderen Stellen auf (vgl. Kapitel 5.6). Erkennbar ist ebenfalls, dass das Verständnis von „Interdisziplinarität“ die ganze Spannweite von der Kooperation zwischen eng verwandten Teildisziplinen bis hin zur Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus inhaltlich und methodisch sehr „fremden“ Disziplinen umfasst. Für die Principal Investigators gehört die Intensivierung der interdisziplinären Zusammenarbeit zu den wichtigsten Motiven für eine Antragstellung im Rahmen der Exzellenzinitiative.

Kooperationen Mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind seitens der Graduiertenschulen und Cluster zahlreiche Kooperationsvereinbarungen abgeschlossen worden. Dabei basiert vor allem der Austausch mit dem „engeren“ Kreis der Kooperationspartner auf einer bereits bestehenden, langjährigen Zusammenarbeit, aus der jetzt zum Teil auch strukturell neue Kooperationsformen resultieren. Der überwiegende Teil der außeruniversitären Forschungseinrichtungen, mit denen die Graduiertenschulen und Cluster kooperieren, liegt innerhalb der Region der antragstellenden Hochschulen. Dies entspricht den Förderkriterien, die die Einbindung regionaler/lokaler Forschungskompetenz vorsahen. Bei Kooperationen mit der Wirtschaft ist räumlich das Bundesgebiet relevanter als die regionale Ebene. Kooperationen mit anderen Hochschulen finden sowohl bei den Graduiertenschulen als auch bei den Clustern überwiegend mit ausländischen Partneruniversitäten statt. In den Graduiertenschulen spiegeln diese Kooperationen häufig den Aufbau von Austauschprogrammen für Promovierende wider (vgl. Kapitel 4.4).

Gemäß den Ergebnissen des iFQ kooperieren rund 87 Prozent der Schulen und 89 Prozent der Cluster mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Spannungslinien ergeben sich hier aus der doppelten Anforderung, miteinander zu kooperieren und gleichzeitig eigenständige Profile aufzubauen.

Gleichstellung Gleichstellungsmaßnahmen sind an sich keine Novität, die Integration derartiger Maßnahmen in ein Förderprogramm dagegen schon. Die ergriffenen Maßnahmen beziehen sich überwiegend auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf und werden von mehr als der Hälfte der Principal Investigators als hilfreich eingestuft. Insbesondere die Erreichung bestimmter selbst gesetzter Quoten stößt jedoch angesichts des begrenzten Rekrutierungspotenzials auf Probleme (vgl. Kapitel 5.3).

Hinsichtlich seiner Bedeutung im Begutachtungsverfahren messen die Principal Investigators dem Gleichstellungsthema allerdings einen deutlich geringeren Stellenwert bei: Fast die Hälfte der Principal Investigators hält das Thema „Gleichstellung“ im Falle einer Fortsetzung der Exzellenzinitiative für ein eher unwichtiges Auswahlkriterium. Allerdings offenbaren sich in diesem Punkt Unterschiede zwischen den Auffassungen der Wissenschaftlerinnen (ca. 14 Prozent aller Principal Investigators), die das Kriterium zu 39,8 Prozent für wichtig halten, und der Wissenschaftler, von denen nur 14,5 Prozent dieser Ansicht sind.

Spannungslinien Die Exzellenzinitiative hat einen enormen Aktivitätsschub – auch über die antragstellenden Einrichtungen hinaus – und eine ungewöhnliche Experimentierbereitschaft ausgelöst. Mit der Implementierung der ersten Maßnahmen zeigen sich auch Spannungen, die aus der zeitlichen Befristung und Synchronizität der Förderung einerseits und den langfristigen Struktureffekten, Rekrutierungsmaßnahmen und Ausbildungsleistungen andererseits resultieren, aber auch aus der Notwendigkeit, die Interessen der Geförderten in einen sinnvollen Ausgleich mit den Interessen der nicht (oder noch nicht) Geförderten zu bringen. Die Taktung durch den mehr oder weniger gleichzeitigen Start der Fördermaßnahmen erzeugt Konkurrenz- und Engpasssituationen, die aufgrund des begrenzten Förderzeitraums, der Bindung der Mittel an das Haushaltsjahr, aber auch rechtlicher Rahmenbedingungen eine ausgeprägte Zyklicität erzeugen.

Erwartungen an die Zukunft Viele der Konzepte weisen hinsichtlich der intendierten Struktur- und Profilbildungseffekte deutlich über den Förderzeitraum hinaus, was den Wunsch nach einer Verlängerung der Exzellenzinitiative verständlich macht. Die Mehrzahl der Principal Investigators ist der Ansicht, dass erst nach drei oder mehr Jahren die ersten substanziellen Ergebnisse vorliegen werden. Die eigentliche „Ernte“ – so die Meinung vieler Sprecherinnen und Sprecher – könne innerhalb des Förderzeitraums noch nicht eingefahren werden. Relativ selbstverständlich gehen sie davon aus, dass die Fortsetzung ihrer Vorhaben von einer Evaluierung des Erreichten abhängt, wobei die vorgeschlagenen Kriterien fachspezifisch variieren (vgl. Kapitel 6.2). Wie dabei eine Balance zwischen bereits Geförderten und Newcomern, zwischen erbrachter und erreichbarer Leistung gefunden werden kann, zeichnet sich in den Antworten der Principal Investigators auf die Frage ab, worauf das Gewicht für eine Beurteilung zukünftiger Förderanträge liegen sollte: Knapp 20 Prozent plädieren für ein Übergewicht bereits erbrachter Leistungen, rund zehn Prozent für ein Übergewicht des annoncierten Vorhabens. Die breite Mehrheit hingegen plädiert für einen Mix aus beidem (vgl. Kapitel 6.1).

1. Ausgangslage

Am Anfang war der Ruf nach der nachhaltigen Stärkung des Wissenschaftsstandortes Deutschland und damit nach der Verbesserung seiner internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Dieser Ruf ist nicht neu – neu waren für das deutsche Wissenschaftssystem die Instrumente zur Erreichung dieses Ziels. Es ging nicht einfach nur um eine weitere Variante wettbewerbsfähiger Verfahren, vielmehr war und ist das Ziel der Exzellenzinitiative die Ausdifferenzierung der Hochschullandschaft durch die Bildung von Spitzenuniversitäten. Dieses offensive Auftreten gegenüber dem egalitären Selbstverständnis, das praktisch eher eine „Gleichheitsfiktion“ war (vgl. Marksches 2007), macht die Vehemenz der Debatten verständlich. Neben der Frage, wie Exzellenz eigentlich „gemessen“ bzw. bewertet werden kann, ging es vor allem darum, ob durch die Konzentration der Förderung auf eine Spitzengruppe das Gesamtsystem gestärkt wird oder ob dieser von außen angestoßene Differenzierungsprozess dazu führt, dass wenige gestärkt werden, während das Gesamtsystem an Leistungsfähigkeit einbüßt.

Zudem ist die Exzellenzinitiative sowohl hinsichtlich ihrer strukturbildenden Ausrichtung für die geförderten Hochschulen und darüber hinaus für das gesamte deutsche Wissenschaftssystem als auch hinsichtlich ihres Fördervolumens nicht mit herkömmlichen Förderprogrammen zu vergleichen. Wesentliche wissenschaftspolitische Desiderate der letzten Jahre – Stärkung der Internationalität, Intensivierung interdisziplinärer Kooperationen innerhalb der Hochschulen sowie mit den außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Chancengleichheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und die Reform der Doktorandenausbildung – sind in dem Programm versammelt.

Erkenntnisse über die Implementation dieses Programms, seine Herausforderungen, Chancen, Problemlagen sowie die intendierten und nicht intendierten Folgen sind also von hohem Interesse für Wissenschaft und Wissenschaftspolitik. Das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ) hat aus diesem Grund ein Konzept entwickelt, das sich auf die Beobachtung und Analyse der Exzellenzinitiative während des gesamten Förderzeitraums bezieht, um in einer mittelfristigen Perspektive die Umsetzung der Vorhaben in den Graduiertenschulen und den Exzellenzclustern kontinuierlich zu begleiten und Ergebnisse sowie Effekte des Programms nach Ablauf der Förderphase analysieren zu können.

Dabei wird es auch darum gehen, die Exzellenzinitiative mit Programmen ähnlicher Zielsetzung in anderen Ländern zu vergleichen. Insbesondere soll aber den zentralen Zielen wie der Herausbildung neuer Struktur- und Steuerungselemente, neuer Kooperationsformen mit außeruniversitären Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft sowie neuer Elemente und Instrumente einer strukturierten Nachwuchsförderung besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse sollen auch angemessene Indikatoren für eine Output-Evaluation entwickelt und darüber hinaus Standards für ein auf Kontinuität gestelltes Monitoringsystem für relevante Struktur- und Prozessdaten erarbeitet werden, das insbesondere den Hochschulen erlaubt, die Auskunftsfähigkeit über ihre Leistungen intern und extern zu optimieren. Hierzu sollen auch das vom iFQ entwickelte datenbankgestützte Instrument „Forschungsmonitor“¹ und das Promovierenden-Panel „ProFile“² eingesetzt und dementsprechend angepasst werden.

¹ Nähere Informationen hierzu unter http://www.forschungsinform.de/Projekte/Grako/projekte_grako.asp.

² Nähere Informationen hierzu unter http://www.forschungsinform.de/Projekte/ProFile/projekte_profile.asp.

Der hier vorgelegte Bericht zur Implementierungsphase der Exzellenzinitiative bezieht sich nur auf die *ersten rund eineinhalb Jahre* der Umsetzung der Vorhaben Graduiertenschulen und Exzellenzcluster. Hintergrund ist die Festlegung in der „Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91b des Grundgesetzes (Forschungsförderung) über die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen“ – im Folgenden Exzellenzvereinbarung (ExV 2005) –, dass die Gemeinsame Kommission von Deutscher Forschungsgemeinschaft (DFG) und Wissenschaftsrat (WR) zum 30. November 2008 einen Bericht über die durchgeführten Vorhaben vorlegt, der auch als Grundlage für die Entscheidung über die Weiterführung des Programms dienen soll. Hierzu hat die DFG das iFQ beauftragt, die Umsetzung des Förderprogramms zu begleiten und einen Bericht zur Implementierungsphase anzufertigen. Dieser hier vorliegende Bericht kann sich angesichts der kurzen Zeitspanne seit Bewilligung der Fördermaßnahmen naturgemäß nicht auf die Vorstellung bereits erbrachter Forschungsleistungen beziehen, sondern versucht die ersten Schritte der Umsetzung des in vielerlei Hinsicht neuen Förderinstrumentariums beispielsweise auf der Ebene neuer Formen und Strukturen der Kooperation, gewählter Leitungs- und Steuerungsinstrumente oder neuer Formen der Nachwuchsförderung darzustellen, Problemlagen zu benennen und weitere Forschungsperspektiven zu skizzieren.

1.1 Entstehungsgeschichte der Exzellenzinitiative

Obwohl die Diskussion um Spitzenförderung an deutschen Hochschulen bereits deutlich weiter zurückreicht, begann die Entstehungsgeschichte der Exzellenzinitiative mit einer Klausurtagung der SPD in Weimar am 5./6. Januar 2004. Die dort ausgearbeiteten „Weimarer Leitlinien Innovation“ sahen unter anderem vor, *„die Struktur der Hochschullandschaft so [zu] verändern, dass sich Spitzenhochschulen und Forschungszentren etablieren, die auch weltweit in der ersten Liga mitspielen und mit internationalen Spitzenhochschulen wie Harvard und Stanford konkurrieren können“* (SPD 2004). Als bald machte der durch die Bundespolitik eingeführte Begriff von der „Elitehochschule“, die es aufzubauen (oder auszuwählen) gälte, die Runde. Die politische Opposition ließ in ersten Reaktionen wenig Zweifel an ihrer Meinung: Von „staatlichen Regelungsfantasien“ war die Rede, von „Effekthascherei“ oder einem „Stück aus dem Tollhaus“ (zitiert nach von Münch 2005: 49).

Die Regierungsvorschläge führten schnell zu einer breiten und intensiv geführten öffentlichen Diskussion. Wenngleich der Vorschlag, grundlegende Reformen zur Stärkung des deutschen Hochschulsystems anzugehen, Zustimmung fand, so wurde doch die Idee, ein „deutsches Harvard“ (Wichmann 2004) oder ein „Bundes-Stanford“ (Kaube 2004) zu schaffen, als wissenschaftspolitische Utopie abgetan. Derartige Ideen wurden nicht zuletzt mit Verweis auf den finanziellen Aufwand, der mit gegebenen Mitteln nicht machbar sei, zurückgewiesen (vgl. Weiler 2004). Kritiker sprachen von einem „Harvard-Komplex“, unter dem die Bundesregierung leide und der dazu führe, dass die *„Vorzüge und Leistungen der deutschen Hochschulen nicht gerecht beurteilt“* würden (von Münch 2005: 42), von Monopol- oder Kartellstrukturen (vgl. Münch 2006, 2007) sowie von sozialer Selektivität im Zugang zur Wissenschaft (vgl. Hartmann 2006). Darüber hinaus wurden Zweifel daran geäußert, dass wissenschaftliche „Exzellenz“, „Elite“, oder „Spitze“ identifiziert werden könne (vgl. Hartmann 2007, Simon und Knie 2007, Teichler 2008).

Letztlich kulminierten die Kontroversen zur Exzellenzförderung in der zentralen Fragestellung, ob es durch die Konzentration der Förderung auf eine Spitzengruppe gelingen könne, das Gesamtsystem zu stärken, oder ob nicht einholbare Wettbewerbsvorteile entstünden, die eine leistungsentkoppelte Sonderstellung der „Exzellenzuniversitäten“ produzieren würden.

Am 26. Januar 2004 präsentierte Bundesbildungsministerin Edelgard Bulmahn ihr Konzept „Brain up! Deutschland sucht seine Spitzenuniversitäten“ (BMBF 2004). Neben gewissen „Bauchschmerzen“ angesichts der sprachlichen Nähe zu TV-Talentwettbewerben wurde Kritik an der Einengung der Förderung auf maximal fünf Hochschulen geäußert. Auf besondere Kritik bei Ländern und Wissenschaftsorganisationen stieß jedoch die Förderung ganzer Hochschulen.

Auch Harvard sei „nicht in allen Fächern und nicht zu jeder Zeit Spitze“ argumentierte z. B. der damalige DFG-Präsident (Winnacker 2005). Eine auf nur wenige Hochschulen fokussierte Spitzenförderung erwies sich zwischen Bund und Ländern als nicht konsensfähig. Die Konzepte wurden daher in Richtung stärker projektbezogener Programme verändert, die dann auch nicht mehr zwingend ganze Hochschulen umfassen mussten. Sie lehnen sich an die bereits etablierten Förderformate Forschungszentren, Sonderforschungsbereiche und Graduiertenkollegs an. Bereits in der Beschlussfassung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) vom 29. März 2004, eine „*Vereinbarung nach Artikel 91b Grundgesetz zur Förderung von Exzellenz durch Spitzenuniversitäten und ein Netzwerk der Exzellenz im Wissenschaftsbereich abzuschließen*“ (BLK 2004), werden in Grundzügen die drei Förderlinien genannt, die etwa ein Jahr später in der Exzellenzvereinbarung (ExV 2005) beschlossen wurden. Die Verbindung dieser Initiative mit der zum Abschluss eines „Pakts für Forschung und Innovation“ sowie insbesondere mit den gleichzeitig laufenden Verhandlungen zur Föderalismusreform führte dazu, dass die endgültige Vereinbarung zur Durchführung der „Exzellenzinitiative“ – so der Titel in der finalen Version – erst am 23. Juni 2005 verabschiedet wurde (vgl. Pasternack 2008).

1.2 Ergebnisse der Antragsrunden 2006/2007

Beschlossen wurde die Bewilligung von insgesamt 1,9 Milliarden Euro Fördergeldern (75 Prozent davon vom Bund und 25 Prozent vom jeweiligen Sitzland der geförderten Einrichtung) für den Zeitraum von 2006 bis 2011 zur Finanzierung von

- ca. 40 Graduiertenschulen (GSC) mit einer durchschnittlichen jährlichen Zuwendung von 1 Million Euro zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses,
- ca. 30 Exzellenzclustern (EXC) mit einer durchschnittlichen jährlichen Zuwendung von 6,5 Millionen Euro zur Förderung der Spitzenforschung und
- Zukunftskonzepten (ZUK) zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung.

Mit der Programmdurchführung wurde die DFG beauftragt, die hierbei mit dem WR zusammenwirken soll. Die Begutachtung und Entscheidung wurden in einem zweistufigen Antragsverfahren durchgeführt (bzgl. der Begutachtungskriterien siehe Kapitel 3).

Antragsberechtigt im Verfahren für alle drei Förderlinien waren die Universitäten, jeweils vertreten durch die Leitung. Interessierte Einrichtungen waren angehalten, zunächst Skizzen ihrer Projekte einzureichen. Diese wurden begutachtet und in einem zweiten Schritt ergingen danach Aufforderungen zur Einsendung von Vollanträgen. Die unten stehende Tabelle 1 zeigt die Beteiligung an den beiden Entscheidungsrunden der Exzellenzinitiative sowie die Anzahl der Bewilligungen.

Tabelle 1: *Anträge und Bewilligungen in beiden Runden der Exzellenzinitiative*

	2006			2007			gesamt			Summe
	GSC	EXC	ZUK	GSC	EXC	ZUK	GSC	EXC	ZUK	
Eingegangene Antragsskizzen	135	157	27	118	123	20	253	280	47	580
Aufforderungen zu Vollanträgen	39	41	10	44	40	8	83	81	18	182
Bewilligte Vollanträge	18	17	3	21	20	6	39	37	9	85

Quelle: eigene Bearbeitung, Homepage der DFG

In beiden Antragsrunden zusammen wurden 85 Anträge in den drei Förderlinien bewilligt. Insgesamt wurden für die Umsetzung dieser Konzepte 1.969,1 Millionen Euro zugesagt, davon mit 59,9 Prozent der überwiegende Teil für die Exzellenzcluster, während auf die Zukunftskonzepte 28,7 Prozent entfallen und 11,4 Prozent auf die Graduiertenschulen. Insgesamt waren 37 Hochschulen mit ihren Konzepten erfolgreich in der Exzellenzinitiative.

Die Begutachtung und Auswahl der eingegangenen Konzepte sollte gemäß den Vorgaben der Bund-Länder-Vereinbarung (ExV 2005) nach wissenschaftlichen Kriterien erfolgen. Sie wurde in beiden Runden durch ausgewählte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durchgeführt, die sich auf thematisch konzentrierte Panels verteilten. In der ersten Entscheidungsrunde 2006 wurden für die 24 Panels insgesamt rund 300 Gutachterinnen und Gutachter ausgewählt, von denen ca. 60 Prozent aus dem europäischen Ausland, 30 Prozent aus Übersee und nur 10 Prozent aus Deutschland kamen (vgl. Winnacker 2006). In der zweiten Runde wurden 27 Panels eingerichtet, für welche rund 320 Gutachter ausgewählt wurden, wiederum mit 80 Prozent überwiegend aus dem Ausland stammend (vgl. Kleiner 2007). Das Begutachtungs- und Auswahlverfahren ist allerdings nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

1.3 Vorgehen

Um für die kurze Phase, die seit den Bewilligungen erst vergangen ist, aussagefähige Informationen zur Umsetzung der Vorhaben der Exzellenzinitiative gewinnen zu können, hat sich das iFQ für eine Mischung von qualitativen und quantitativen sozialwissenschaftlichen Erhebungsmethoden entschieden. Mit diesem Vorgehen sollte gewährleistet werden, dass einerseits in intensiven Gesprächen mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster Hintergründe und Einschätzungen der Implementierungsphase aus der Sicht der Verantwortlichen eruiert und andererseits durch die Einbeziehung der Principal Investigators (der maßgeblich beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, siehe Kapitel 2) die Bewertungen der verantwortlichen Akteurinnen und Akteure auf eine breitere Basis gestellt werden können. Im Einzelnen hat das iFQ im Zeitraum von Juni 2007 bis Mai 2008 die folgenden empirischen Erhebungen durchgeführt:

- *Analyse der Förderanträge*

Da die Zieldimensionen der Exzellenzinitiative (notwendigerweise) sehr allgemein und „weich“ formuliert sind, wurden die auf diese Ziele bezogenen und in den Anträgen beschriebenen Maßnahmen erfasst und ausgewertet. Damit soll ein Überblick über die verschiedenen Maßnahmen und Instrumente, die die Antragsteller entwickelt haben, gegeben und diese in Beziehung zu den Zielen gesetzt werden. Die bewilligten Anträge der ersten Förderrunde wurden erfasst und textanalytisch ausgewertet. Erfasst, aber für den vorliegenden Bericht nicht ausgewertet wurden darüber hinaus die Anträge der zweiten Förderrunde sowie die nicht bewilligten Vollanträge. Die in den Anträgen der ersten Förderrunde dargestellten Maßnahmen dienten u. a. als Hintergrund für die Interviews mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster. Zu einem späteren Zeitpunkt, nach Abschluss der ersten Förderphase, werden die erfassten Maßnahmen ein wichtiger Maßstab für die Beurteilung des Erfolgs des Förderprogramms sein.

- *Experteninterviews mit Vertreterinnen und Vertretern der DFG und des WR*

Die Gespräche dienten vor allem dazu, die aus der Sicht der Förderorganisationen mit der Exzellenzinitiative verbundenen (wissenschaftspolitischen) Intentionen und Aspekte des Auswahlprozesses sowie der Implementation der Vorhaben zu erkunden. Sie wurden vom

iFQ darüber hinaus zur Vorbereitung der Leitfäden für die Gespräche mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster genutzt.

- *Leitfadengestützte Interviews mit den Sprecherinnen und Sprechern sowie den Geschäftsführerinnen und Geschäftsführern der 2006 bewilligten Graduiertenschulen und Exzellenzcluster*
Diese Gespräche bilden neben der Onlinebefragung der Principal Investigators (siehe unten) eines der Kernelemente für die Auswertungen, die in diesen Bericht eingegangen sind. In den 35 Interviews wurde insbesondere nach Einschätzungen zu Erfolgen und Problemlagen bei der Umsetzung der Vorhaben, den absehbaren Folgen für den jeweiligen Fachbereich und die jeweilige Universität, zur internen Qualitätssicherung und zu potenziellen Erfolgskriterien gefragt, um eine erste Einordnung der erfolgten Aktivitäten in Bezug auf die beantragten Maßnahmenbündel zu gewinnen (siehe Interviewleitfaden im Anhang). In einem Pretest wurde das Erhebungsinstrument zunächst an jeweils einer Exzellenzeinrichtung der beiden hier berücksichtigten Förderlinien (Graduiertenschulen und Exzellenzcluster) getestet. Der Leitfaden wurde danach leicht modifiziert und diente als Grundlage für die weiteren 33 Gespräche.
- *Leitfadengestützte Interviews mit verantwortlichen Vertreterinnen und Vertretern der 2006 bewilligten Zukunftskonzepte*
Diese Interviews fokussierten insbesondere auf die Verknüpfung der dritten Förderlinie mit den beiden ersten. Im Vorfeld der Interviews fand ein Abstimmungsgespräch mit dem Wissenschaftsrat statt. Insgesamt wurden in diesem Erhebungsschritt acht Interviews durchgeführt, eines davon telefonisch.
- *Serien von vertiefenden Interviewreihen zu folgenden Themen:*
Universitäres Umfeld („Dekane im Schatten“):
In sechs leitfadengestützten Interviews wurde die Perspektive der nicht unmittelbar durch die Exzellenzinitiative geförderten Fachbereiche/Fakultäten in solchen Hochschulen untersucht, die in (mindestens) einer der drei Förderlinien einen Antrag bewilligt bekommen haben. Interviewpartnerin oder -partner war immer die Dekanin bzw. der Dekan. Die Ergebnisse aus dieser Interviewreihe dienten dem iFQ als Hintergrundmaterial für die Erstellung des vorliegenden Berichts, u. a. von Kapitel 5.7 (siehe Interviewleitfaden im Anhang).
Kooperationspartner der Exzellenzeinrichtungen:
In den Interviews mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster wurde u. a. auch über die Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern, insbesondere der außeruniversitären Forschung, gesprochen. Um diese Datenbasis auf ein breiteres Fundament zu stellen, hat das iFQ in insgesamt neun leitfadengestützten Interviews die Perspektive der Kooperationspartner erfragt (sowohl die von Vertreterinnen und Vertretern außeruniversitärer Forschungseinrichtungen und Unternehmen als auch kultureller Einrichtungen). Die Ergebnisse aus dieser Arbeit sind insbesondere in Kapitel 4.4 des vorliegenden Berichts eingeflossen (siehe Interviewleitfaden im Anhang).
- *Stammdatenerhebung*
Erhoben wurden, auch zur Vorbereitung der im nächsten Punkt beschriebenen Onlinebefragung, bei allen Graduiertenschulen und Exzellenzclustern (siehe Tabellen im Anhang):
 - eine aktuelle Liste der Principal Investigators,
 - Angaben zu externen Kooperationspartnern der Exzellenzeinrichtungen und
 - Angaben zu wissenschaftlichem Personal in den Exzellenzeinrichtungen, welches aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziert wird (sowohl Stellen als auch Stipendien). Gefragt wurde hier nach Personen, nicht nach Vollzeitäquivalenten oder Ähnlichem.

- *Onlinebefragung der Principal Investigators*

Um neben der Sichtweise der besonders involvierten und engagierten Sprecherinnen und Sprecher der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster auch die der maßgeblich beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler skizzieren zu können, wurden 2252 Principal Investigators³ in einer Onlinebefragung nach ihren Einschätzungen zur Umsetzung der Exzellenzprogramme, der Art ihrer Beteiligung an der Exzellenzeinrichtung, den Auswirkungen der Exzellenzförderung sowie zum Förderprogramm selbst befragt. Dank der Unterstützung durch die Sprecherinnen und Sprecher sowie die Geschäftsführerinnen und Geschäftsführer der Schulen und Cluster, die in ihren jeweiligen Einrichtungen für eine Teilnahme an der Befragung geworben haben, konnte ein hoher Rücklauf von 62,7 Prozent erreicht werden (siehe Fragebogen im Anhang).

1.4 Gliederung des Berichts

In diesem Bericht werden zunächst Grunddaten zu den beiden Förderlinien Graduiertenschulen und Exzellenzcluster präsentiert und dann die geplanten Maßnahmen auf Grundlage einer Analyse der Förderanträge der ersten Förderrunde systematisch dargestellt und den Zielen⁴ der Exzellenzinitiative für die beiden Förderlinien zugeordnet. In einem weiteren Kapitel werden die Strukturen, Organisationsweisen, Steuerungsinstrumente der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster sowie Kooperationen, wie sie sie mit externen Partnern etablieren, beschrieben. Anschließend werden Beobachtungen zur Umsetzung der Vorhaben in einigen wichtigen Feldern, wie beispielsweise zu Chancen interdisziplinärer Formen der Zusammenarbeit, zum Verhältnis von Konkurrenz und Kooperation sowie zu Anspruch und Realität bei der Stellenbesetzung dargestellt. Angesichts des kurzen Beobachtungszeitraums haben diese Analysen zum Teil noch vorläufigen Charakter.

³ Insgesamt wurden aus den Einrichtungen 2461 Personen als Principal Investigators genannt. Solche Principal Investigators, die in mehr als einer Exzellenzeinrichtung als maßgeblich beteiligte Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler aktiv sind, wurden nur einmal befragt. Die Auswahl, zu welcher Einrichtung die Person antworten wollte, wurde den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern überlassen.

⁴ Operationalisiert über die Bewertungskriterien, siehe hierzu Kapitel 3.

2. Grunddaten zu den ersten beiden Förderlinien

In diesem Kapitel werden grundlegende quantitative Daten zu den beiden ersten Förderlinien der Exzellenzinitiative vorgestellt. Hierzu hat das iFQ die vorliegenden bewilligten Vollerträge der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster ausgewertet. Aktuelle Daten aus den Exzellenzeinrichtungen dieser beiden Förderlinien wurden im März und April 2008 mittels der in Kapitel 1.3 erläuterten Stammdatenerhebung erfasst. Hierzu wurden alle Sprecherinnen und Sprecher und, soweit namentlich bekannt, die Forschungsmanagerinnen und -manager kontaktiert; die eigentliche Erhebung wurde mit Exceltabellen durchgeführt. Es konnte ein Rücklauf von 100 Prozent erzielt werden.⁵ Im Folgenden werden Auswertungen dieses Datenmaterials vorgestellt.

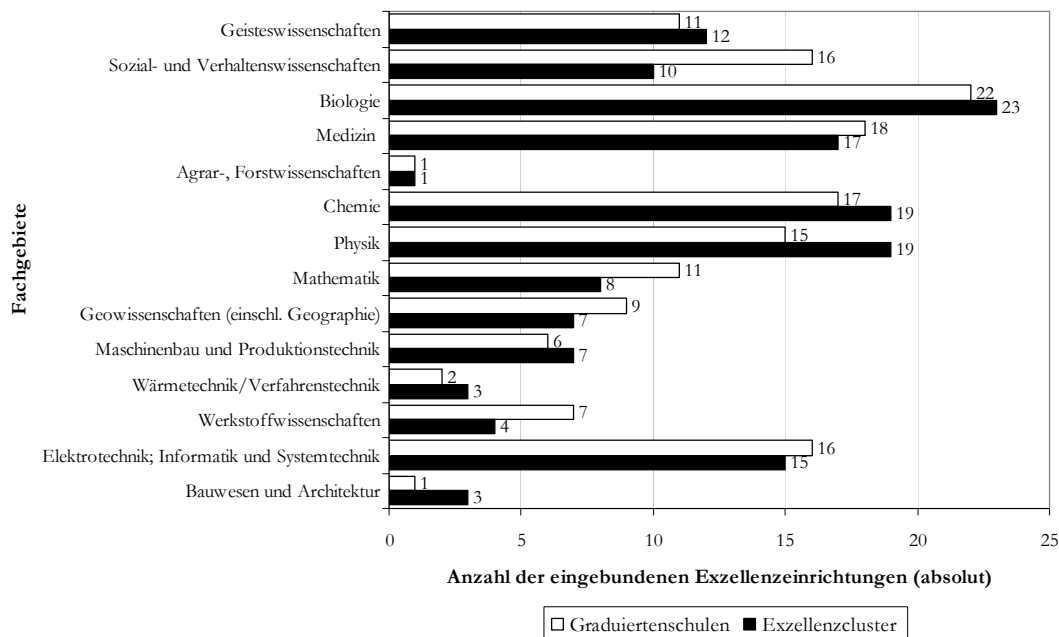
Fachgebiete

Die Exzellenzinitiative fördert in beiden hier untersuchten Linien die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern über die Grenzen ihrer jeweiligen Fachgebiete hinaus, sei es in der Forschung oder in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses (siehe Kapitel 5.2). Die in den Anträgen skizzierten Konzepte spiegeln dieses Förderkonzept wider. Mittels einer Textanalyse hat das iFQ aus den Anträgen extrahiert, welche Fachgebiete⁶ die Antragstellenden in der Beschreibung ihres Forschungs- bzw. Ausbildungskonzepts als beteiligt erwähnt haben. Gezählt wurden die Nennungen, nicht der personelle oder materielle Anteil an der Förderung. Abbildung 1 zeigt, von wie vielen Exzellenzeinrichtungen das jeweilige Fachgebiet als beteiligt genannt wurde, jeweils mit Summenangaben für die beiden Förderlinien.

⁵ Im Fall eines Exzellenzclusters konnten keine Daten zum wissenschaftlichen Personal erhoben werden, da zum Erhebungszeitpunkt keine zentrale Datenerfassung in dieser Exzellenzeinrichtung stattfand. In einem anderen Fall wurden in Absprache mit dem Leitungspersonal einer Graduiertenschule die im Antrag genannten Kooperationspartner in die Berechnungen einbezogen, da sie mit Stand April 2008 noch aktuell waren.

⁶ Als Grundlage wurde die Fachsystematik der DFG genutzt. Die Einordnung erfolgte zunächst auf der Ebene der Fachgebiete. Diese wurden dann für weitere Auswertungen auf der Ebene der Wissenschaftsbereiche zusammengefasst. Die DFG-Fachsystematik ist unter http://www.dfg.de/dfg_im_profil/zahlen_und_fakten/download/dfg_fachsystematik_08_11.pdf [Stand: 28.11.2008] zu finden.

Abbildung 1: Häufigkeitsverteilung der Fachgebiete auf die Graduiertenschulen und Exzellenzcluster (Angaben in absoluten Zahlen)



Quelle: Förderanträge der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster, Homepages der Einrichtungen (eigene Darstellung)

Die Häufigkeitsverteilung zeigt, dass in beiden Förderlinien die Fachgebiete in ähnlicher Anzahl repräsentiert sind. Die Physik wird etwas häufiger in der Förderlinie Exzellenzcluster in die Konzepte integriert, während in den Anträgen der Graduiertenschulen die Sozial- und Verhaltenswissenschaften häufiger als beteiligt genannt wurden.

Geht man nun auf die Ebene der einzelnen Exzellenzeinrichtungen, so zeigen die folgenden beiden Tabellen 2 und 3 in einer etwas anderen Darstellungsform, wie sich die beteiligten Fachgebiete auf die 39 Graduiertenschulen und 37 Exzellenzcluster verteilen. Die Fachgebiete wurden hierfür zur besseren Darstellbarkeit auf der übergeordneten Ebene der vier Wissenschaftsbereiche, wie sie in der Fachsystematik der DFG angeführt werden, zusammengefasst. Die einzelnen Exzellenzeinrichtungen sind hier anonymisiert dargestellt, jeweils durchnummeriert bis 39 (Graduiertenschulen) bzw. 37 (Exzellenzcluster). Der Exzellenzcluster 8 beispielsweise umfasst mit seinem Forschungskonzept Bereiche der Natur-, Lebens- und Ingenieurwissenschaften. Obwohl aus den beiden folgenden Tabellen keine Gewichtung abgelesen werden kann, also keine Aussagen dazu möglich sind, wie stark⁷ ein Wissenschaftsbereich in der jeweiligen Graduiertenschule bzw. im jeweiligen Exzellenzcluster eingebunden ist, sondern nur *dass* er eingebunden ist, zeigen sie dennoch gut, welche Bereiche typischerweise in den Konzepten der Exzellenzeinrichtungen beider Förderlinien miteinander verknüpft werden. Eine Aussage über die genaue Form und das Ausmaß interdisziplinärer Zusammenarbeit ist allerdings auf dieser Grundlage nicht möglich.

Die folgende Tabelle 2 zeigt die Verteilung für die 39 geförderten Graduiertenschulen. Von diesen integrieren 27 (Teil-)Bereiche der Naturwissenschaften. Neben zwei Einrichtungen, die alle

⁷ Gemessen beispielsweise an der Anzahl der eingebundenen Fachgebiete aus dem jeweiligen Wissenschaftsbereich.

vier Wissenschaftsbereiche integrieren, lassen sich hier auch neun Fälle identifizieren, in denen sich die Graduiertenschulen auf (mehrere) Fachgebiete eines Wissenschaftsbereichs konzentrieren. Auffällig ist, dass bei solchen Einrichtungen, die auf einen Bereich ausgerichtet sind, die Geistes- und Sozialwissenschaften herausragen.

Tabelle 2: Graduiertenschulen: Die beteiligten Wissenschaftsbereiche

GSC Nr. (anonymisierte Darstellung)	Wissenschaftsgebiete gemäß DFG-Fachsystematik				Anzahl der beteiligten Wissenschafts- bereiche
	Natur- wissenschaften	Lebens- wissenschaften	Ingenieur- wissenschaften	Geistes- u. Sozial- wissenschaften	
GSC 1					4
GSC 2					4
GSC 3					3
GSC 4					3
GSC 5					3
GSC 6					3
GSC 7					3
GSC 8					3
GSC 9					3
GSC 10					3
GSC 11					3
GSC 12					3
GSC 13					3
GSC 14					3
GSC 15					2
GSC 16					2
GSC 17					2
GSC 18					2
GSC 19					2
GSC 20					2
GSC 21					2
GSC 22					2
GSC 23					2
GSC 24					2
GSC 25					2
GSC 26					2
GSC 27					2
GSC 28					2
GSC 29					2
GSC 30					2
GSC 31					1
GSC 32					1
GSC 33					1
GSC 34					1
GSC 35					1
GSC 36					1
GSC 37					1
GSC 38					1
GSC 39					1
Summe	27	24	17	17	

Quelle: Förderanträge der Graduiertenschulen, Homepages der Einrichtungen (eigene Darstellung)

In ihren Auswertungen zur Förderung im Rahmen der Exzellenzinitiative hat die DFG mit einem anderen Verfahren, als es hier genutzt wurde, die 39 Graduiertenschulen jeweils schwerpunktmäßig *einem* Wissenschaftsbereich zugeordnet. Für zwei Graduiertenschulen war diese Einordnung nach Angabe der DFG nicht möglich. Bei den 37 verbleibenden ergab sich durch die Schwerpunktzuordnung die folgende Verteilung:

Geistes- und Sozialwissenschaften:	11 GSC
Lebenswissenschaften:	12 GSC
Naturwissenschaften:	8 GSC
Ingenieurwissenschaften:	6 GSC

Durch den Vergleich dieser unterschiedlichen Auswertungsformen lässt sich nun abschätzen, in wie vielen Graduiertenschulen bestimmte Wissenschaftsbereiche schwerpunktmäßig und in wie vielen sie darüber hinaus partiell eingebunden sind. So lassen sich beispielsweise sechs Schulen schwerpunktmäßig den Ingenieurwissenschaften zuordnen. Gleichzeitig kann durch die Auswertung des iFQ jedoch gezeigt werden, dass weitere elf Graduiertenschulen zumindest Teilaspekte der Ingenieurwissenschaften in ihre Konzepte zur Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses integrieren.

Für die Exzellenzcluster lässt sich dieser Vergleich ebenfalls erbringen. In Tabelle 3 werden zunächst in Analogie zu Tabelle 2 die in die 37 geförderten Exzellenzcluster eingebundenen Wissenschaftsbereiche dargestellt.⁸ Auch hier zeigen die Zeilen wieder in anonymisierter Form jeweils einen Cluster.

Während sich drei Exzellenzcluster identifizieren lassen, die in der Beschreibung ihres Forschungskonzepts die Einbindung aller vier großen Wissenschaftsbereiche angeben, lassen sich neun andere Fälle aufzeigen, in denen nur Fachgebiete eines Wissenschaftsbereichs genannt werden. Der überwiegende Teil der Exzellenzcluster integriert Fachgebiete aus (mindestens) zwei der großen Wissenschaftsbereiche.

⁸ In einem Fall liegt dem iFQ der bewilligte Antrag eines Exzellenzclusters nicht vor. Hier wurden die Daten der Selbstdarstellung auf der Homepage des betreffenden Exzellenzclusters entnommen.

Tabelle 3: Exzellenzcluster: Die beteiligten Wissenschaftsbereiche

EXC Nr. (anonymisierte Darstellung)	Wissenschaftsbereiche gemäß DFG-Fachsystematik				Anzahl der beteiligten Wissenschafts- bereiche
	Natur- wissenschaften	Lebens- wissenschaften	Ingenieur- wissenschaften	Geistes- u. Sozial- wissenschaften	
EXC 1					4
EXC 2					4
EXC 3					4
EXC 4					3
EXC 5					3
EXC 6					3
EXC 7					3
EXC 8					3
EXC 9					3
EXC 10					3
EXC 11					3
EXC 12					3
EXC 13					3
EXC 14					3
EXC 15					3
EXC 16					2
EXC 17					2
EXC 18					2
EXC 19					2
EXC 20					2
EXC 21					2
EXC 22					2
EXC 23					2
EXC 24					2
EXC 25					2
EXC 26					2
EXC 27					2
EXC 28					2
EXC 29					1
EXC 30					1
EXC 31					1
EXC 32					1
EXC 33					1
EXC 34					1
EXC 35					1
EXC 36					1
EXC 37					1
Summe	28	24	18	13	

Quelle: Förderanträge der Exzellenzcluster, Homepages der Einrichtungen (eigene Darstellung)

Wie bei den Graduiertenschulen hat die DFG auch für die Exzellenzcluster eine schwerpunkt-
mäßige Zuordnung zu jeweils einem Wissenschaftsbereich durchgeführt:

Geistes- und Sozialwissenschaften: 6 EXC
 Lebenswissenschaften: 12 EXC
 Naturwissenschaften: 10 EXC
 Ingenieurwissenschaften: 9 EXC

Der Vergleich dieser beiden Darstellungsformen ermöglicht nun eine etwas differenziertere Sicht auf die Beteiligung der Wissenschaftsbereiche an den geförderten Clustern. So lassen sich beispielsweise sechs der 37 Exzellenzcluster *schwerpunktmäßig* den Geistes- und Sozialwissenschaften zuordnen. Gleichzeitig zeigt die Textanalyse der Antragsdokumente, dass insgesamt weitere sieben Exzellenzcluster ebenfalls Teile aus diesem Wissenschaftsbereich integrieren, ohne dabei hier (nach Angaben der DFG) ihren Schwerpunkt zu haben.

Im weiteren Vergleich mit der Schwerpunktdarstellung der DFG lässt sich aus der obigen Tabelle erkennen, dass über die zehn Exzellenzcluster mit „Fokus“ in den Naturwissenschaften hinaus noch weitere 18 Cluster existieren, die in ihren Konzepten Aspekte der Naturwissenschaften als relevant für ihr Vorhaben schildern. Es zeigt sich, dass die Naturwissenschaften in 75 Prozent der Exzellenzcluster involviert sind, typischerweise in Verbindung mit den Lebenswissenschaften.⁹

Wissenschaftliches Personal

Im Rahmen der Stammdatenerhebung wurden die Einrichtungen beider Förderlinien gebeten, das bei ihnen beschäftigte wissenschaftliche Personal¹⁰ anzugeben, das überwiegend, d. h. zu mindestens 50 Prozent¹¹, aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziert wird, sei es im Rahmen einer Stelle oder – vorrangig im Falle der Doktorandinnen und Doktoranden – eines Stipendiums. Die folgenden Angaben beziehen sich also nicht auf die insgesamt in die Graduiertenschulen und Exzellenzcluster eingebundenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sondern nur auf die Untergruppe, die zum Zeitpunkt der Erhebung aus Fördermitteln der Exzellenzinitiative finanziert wurde. Die Angaben basieren auf den Rückmeldungen aller 39 Graduiertenschulen und 36 der 37 Exzellenzcluster.

Dargestellt werden in der folgenden Tabelle 4, jeweils unterteilt nach den genannten vier Personalkategorien, die Gesamtzahl der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie deren Verteilung nach der Herkunft. Das Herkunftsland ist hier definiert als das Land, aus dem die Personen an die jeweilige Einrichtung gekommen sind. Die Kategorie Professorinnen und Professoren umfasst auch die Juniorprofessorinnen und -professoren. Mit „Predocs“ sind solche Promovierenden gemeint, die nach einem Bachelorabschluss in die Promotionsphase eingetreten sind. In der Gruppe der Doktorandinnen und Doktoranden werden diejenigen, die über eine Stelle und diejenigen, die über ein Stipendium finanziert werden, in Summe dargestellt (bezüglich Angaben zur Verteilung von Stellen und Stipendien siehe Kapitel 5.2).

Insgesamt wurden zum April 2008 in den beiden ersten Förderlinien der Exzellenzinitiative 1503 Personen in den vier genannten Kategorien aus Mitteln der Exzellenzförderung beschäftigt. Nach Auskunft der DFG wird in diesen beiden Förderlinien mit der Schaffung von insgesamt rund 4000 Stellen und Stipendien aus den bewilligten Geldern gerechnet. Zum April 2008 waren demnach also rund 38 Prozent der Positionen besetzt. Kapitel 5.1 des vorliegenden Berichts liefert eine Darstellung zu Anspruch und Realität dieser Stellen- bzw. Stipendienvergabe.

⁹ In der Fachsystematik der DFG wird die Biologie mit ihren Teilbereichen den Lebenswissenschaften zugeordnet.

¹⁰ Gefragt wurde in Anlehnung an die „Progress Reports“ des Wissenschaftsrats für Zukunftskonzepte – die 3. Förderlinie der Exzellenzinitiative – nach Personen, nicht nach Vollzeitäquivalenten oder Stellen. Die Erhebung gibt den Stand April 2008 wieder.

¹¹ „Überwiegend“ wurde in Anlehnung an Befragungen der DFG definiert, wie sie sie in den vergangenen Jahren bei Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs durchgeführt hat.

Tabelle 4: Aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziertes wissenschaftliches Personal in Graduiertenschulen und Exzellenzclustern (Gesamt sowie nach Deutschland/ Ausland; Angaben in absoluten Zahlen)

		Deutschland	Ausland	keine Angabe	gesamt
GSC	(Junior-) Professorinnen/ Professoren	23	6	0	29
	Promovierte Nachwuchswiss.	45	5	0	50
	Doktorandinnen/ Doktoranden	350	134	2	486
	Predocs	61	21	1	83
	<i>Summe</i>	<i>479</i>	<i>166</i>	<i>3</i>	<i>648</i>
EXC	(Junior-) Professorinnen/ Professoren	43	17	0	60
	Promovierte Nachwuchswiss.	179	64	18	261
	Doktorandinnen/ Doktoranden	360	111	55	526
	Predocs	6	2	0	8
	<i>Summe</i>	<i>588</i>	<i>194</i>	<i>73</i>	<i>855</i>
	gesamt	1067	360	76	1503

Quelle: iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Die Zahlen dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Anzahl der *insgesamt* in die Exzellenzeinrichtungen eingebundenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler deutlich größer ist als die in Tabelle 4 dargestellten Teilsummen für die überwiegend aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanzierten Personen. Für die Doktorandinnen und Doktoranden ergibt die Auswertung der Antragsdokumente der Graduiertenschulen, dass die 39 Graduiertenschulen insgesamt rund 5900 Promovierende im Jahresmittel als Mitglieder anstreben. Nach Schätzungen des iFQ werden nur rund 20 Prozent von ihnen aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziert werden, die Mehrheit hingegen aus anderen Quellen.

Bei den Graduiertenschulen ist der Anteil der aus dem Ausland an die Einrichtungen gekommenen Doktorandinnen und Doktoranden, die aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziert werden, mit 27,6 Prozent (Predocs: 25,3 Prozent) vergleichbar mit den Anteilen, die zuletzt für DFG-Graduiertenkollegs ermittelt wurden (28 Prozent) (vgl. DFG 2004a: 10). Bei den Exzellenzclustern liegt der entsprechende Anteil für die Doktorandinnen und Doktoranden bei 21,1 Prozent.

Vergleicht man die beiden Förderlinien miteinander, so ist der Anteil der insgesamt aus dem Ausland gekommenen Personen in den Graduiertenschulen mit 25,6 Prozent etwas höher als in den Exzellenzclustern (22,7 Prozent).

In der folgenden Tabelle 5 wird für aus dem Ausland an die Exzellenzeinrichtungen gekommenes Personal die Verteilung nach Herkunftsregionen angegeben. Die Darstellung der Erdteile

erfolgt entlang der DFG-Systematik „Länder der Erde“ (siehe Anhang). Anzumerken ist hierbei, dass die Russische Föderation und die Türkei zu Europa gerechnet werden.¹²

Tabelle 5: Verteilung des aus dem Ausland gekommenen wissenschaftlichen Personals (finanziert aus Exzellenzmitteln) nach Herkunftsregion, unterteilt nach Graduiertenschulen und Exzellenzclustern (Angaben in absoluten Zahlen)

		davon aus Erdteil:						
		Ausland	Europa	Nordamerika	Lateinamerika	Asien	Afrika	Australien/Ozeanien
GSC	(Junior-) Professorinnen/Professoren	6	2	4	0	0	0	0
	Promovierte Nachwuchswiss.	5	2	3	0	0	0	0
	Doktorandinnen/Doktoranden	134	58	6	6	52	11	1
	Predocs	21	9	1	2	7	0	2
	<i>Summe</i>	166	71	14	8	59	11	3
EXC	(Junior-) Professorinnen/Professoren	17	10	7	0	0	0	0
	Promovierte Nachwuchswiss.	64	37	13	2	11	1	0
	Doktorandinnen/Doktoranden	111	66	13	3	27	2	0
	Predocs	2	1	1	0	0	0	0
	<i>Summe</i>	194	114	34	5	38	3	0
gesamt		360	185	48	13	97	14	3

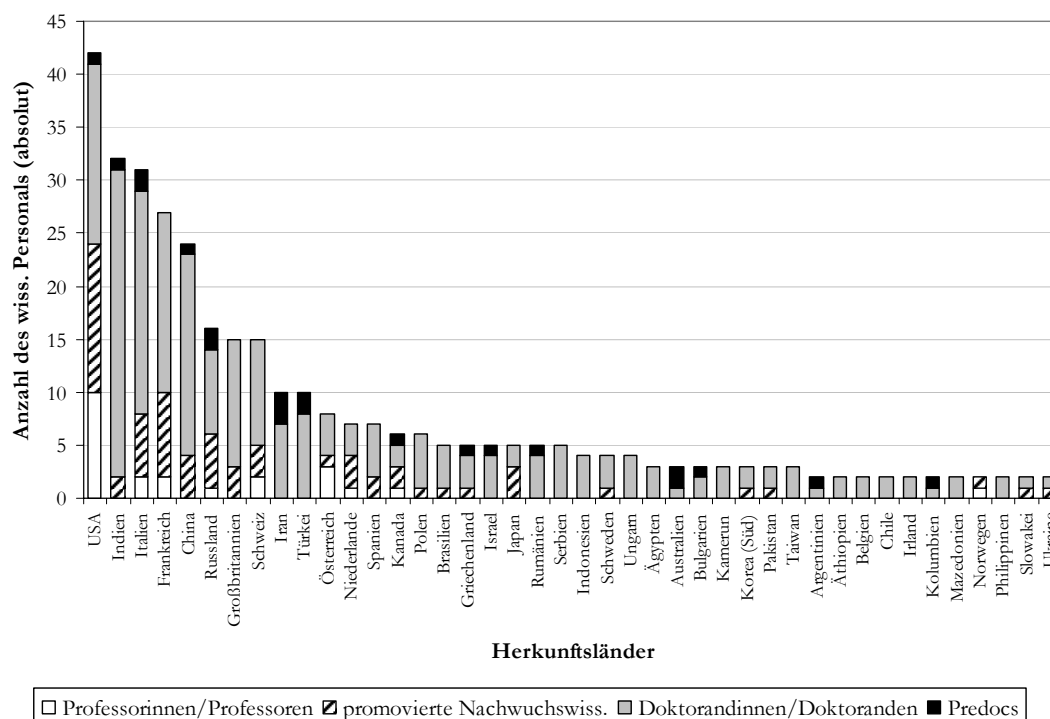
Quelle: iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Unter den Herkunftsregionen stechen Europa und Asien hervor. Unterschiede zeigen sich in der Verteilung nach Personalkategorien. Während aus asiatischen Ländern vorrangig Doktorandinnen und Doktoranden rekrutiert werden, befinden sich die aus Europa (hier ohne Deutschland) und insbesondere Nordamerika an die Exzellenzeinrichtungen gekommenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bereits in weiter fortgeschrittenen Phasen ihrer Karriere.

Die 360 aus dem Ausland rekrutierten und aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanzierten Personen verteilen sich auf insgesamt 65 Herkunftsländer, wobei aus 23 jeweils nur eine Person kam. Einen etwas differenzierteren Überblick hierzu gibt die folgende Abbildung 2. Dargestellt werden hier der Übersichtlichkeit halber nur die Länder, aus denen mindestens zwei Personen an eine Exzellenzeinrichtung gekommen sind.

¹² In der Stammdatenerhebung wurde um Angaben zum Herkunftsland der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gebeten. In Unterscheidung zu „Nationalität“ – die nicht abgefragt wurde – lässt sich so darstellen, aus welchen Ländern die Personen an die Exzellenzeinrichtungen gekommen sind. Ein deutscher Staatsbürger, der von einer US-amerikanischen Hochschule kommend auf eine Professur in einem Exzellenzcluster berufen wurde, würde hier daher unter die Kategorie „Ausland“ fallen.

Abbildung 2: Herkunftsländer des aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanzierten wissenschaftlichen Personals in Graduiertenschulen und Exzellenzclustern (Angaben in absoluten Zahlen)



Quelle: iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Unter den 42 in Abbildung 2 gezeigten Staaten stechen die USA als Herkunftsland deutlich hervor. Auffällig ist, dass dies sowohl für Professorinnen und Professoren als auch für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gilt. Bezüglich der Herkunftsländer der Doktorandinnen und Doktoranden ragen Indien (29 Personen), Italien (21 Personen) und China (19 Personen) heraus. Die Angaben basieren auf geringen Fallzahlen und stellen lediglich eine Momentaufnahme dar. Im Lichte der Debatten um Migrationsbewegungen hoch qualifizierter Fach- und Führungskräfte – in diesem Falle in der Wissenschaft – ins Ausland (Brain Drain) bzw. aus dem Ausland nach Deutschland (Brain Gain) lassen sich erste Auffälligkeiten feststellen. Die USA, in anderen Erhebungen als Hauptzielland deutscher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler genannt (vgl. Enders, Mugabushaka 2004), liegen als Herkunftsland der hoch qualifizierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler deutlich vor den übrigen Ländern. Auf der anderen Seite liegt die Russische Föderation, die in früheren Untersuchungen als herausragendes europäisches Herkunftsland von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an deutschen Forschungsinstitutionen genannt wurde (vgl. Stifterverband für die deutsche Wissenschaft 2002), im Rahmen der Stellen- bzw. Stipendienvergabe in den Graduiertenschulen und Exzellenzclustern hinter Italien und Frankreich. Der hohe Anteil (promovierter) italienischer Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler erklärt sich wahrscheinlich aus einer Unterfinanzierung des italienischen Wissenschaftssystems. Zumindest legt der ebenfalls sehr hohe Anteil der Bewerbungen aus Italien auf die „Starting Grants“ des European Research Council¹³ eine solche Vermutung nahe. Glaser (2008) spricht in seiner kurzen Bestandsaufnahme des italienischen Universitätssystems

¹³ Ein Instrument zur Postdoc-Förderung, dem deutschen Emmy Noether-Programm nicht unähnlich. Rund 1600 der aus insgesamt 34 Ländern eingegangenen 8794 Bewerbungen stammten von italienischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (European Research Council 2007).

von der „fuga dei cervelli“, wörtlich übersetzt der „Flucht der Gehirne“. Ob es sich bei den aus den USA kommenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern um deutsche Staatsbürgerinnen und -bürger handelt, die durch die Exzellenzförderung zurückgewonnen wurden, kann auf unserer Datenbasis nicht beurteilt werden.

In Kapitel 5.3 wird genauer auf die Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern in der Wissenschaft als einem der übergeordneten Ziele der Exzellenzinitiative eingegangen und entsprechende Maßnahmen in diesem Bereich vorgestellt. Die folgende Tabelle 6 zeigt in einer Übersicht, unterteilt nach Förderlinie und Personalkategorie, die Geschlechterverteilung für die 1503 aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanzierten Personen.

Tabelle 6: Aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziertes wissenschaftliches Personal, unterteilt nach Förderlinie und Geschlecht (Angaben in absoluten Zahlen und Prozent)

		absolut			relativ	
		weiblich	männlich	gesamt	Prozent weiblich	Prozent männlich
GSC	(Junior-) Professorinnen/ Professoren	8	21	29	27,6%	72,4%
	Promovierte Nachwuchswiss.	15	35	50	30,0%	70,0%
	Doktorandinnen/ Doktoranden	204	282	486	42,0%	58,0%
	Predocs	14	69	83	16,9%	83,1%
	<i>Summe</i>	<i>241</i>	<i>407</i>	<i>648</i>	<i>37,2%</i>	<i>62,8%</i>
EXC	(Junior-) Professorinnen/ Professoren	16	44	60	26,7%	73,3%
	Promovierte Nachwuchswiss.	83	178	261	31,8%	68,2%
	Doktorandinnen/ Doktoranden	194	332	526	36,9%	63,1%
	Predocs	3	5	8	37,5%	62,5%
	<i>Summe</i>	<i>296</i>	<i>559</i>	<i>855</i>	<i>34,6%</i>	<i>65,4%</i>
gesamt		537	966	1503	35,7%	64,3%

Quelle: iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Bezogen auf beide Förderlinien sind 35,7 Prozent des rekrutierten Personals weiblich. Unterschiede zeigen sich in den Personalkategorien. Lässt man die Predocs außen vor, so steigt der prozentuale Anteil der Frauen von den Professorinnen und Professoren über die promovierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zu den Promovierenden an. Nimmt man die Graduiertenkollegs (GRK) der DFG als Referenz für die Graduiertenschulen, so lässt sich feststellen, dass der Anteil von Frauen in der Gruppe der Promovierenden, die eine Finanzierung aus den Fördergeldern des jeweiligen Programms erhalten, mit 41 Prozent in den GRK (vgl. DFG 2008a: 66) und 42 Prozent in den Graduiertenschulen in beiden Programmen etwa gleich hoch liegt.¹⁴ Auf Bundesebene lag der Anteil der von Frauen abgeschlossenen Promotionen an der Gesamtzahl der an deutschen Hochschulen abgeschlossenen Promotionen im Jahr 2005 bei 39,6 Prozent (vgl. BMBF 2008: 58). Für einen Vergleich taugt diese Globalangabe wegen der

¹⁴ Angaben für Graduiertenkollegs für die Gruppe der DFG-Stipendiaten, basierend auf einer 2004 durchgeführten Befragung (vgl. DFG 2008a).

extrem unterschiedlichen Frauenanteile in den verschiedenen Disziplinen allerdings nicht. Das gilt auch für den Vergleich von Graduiertenschulen und Exzellenzclustern.

In der Gruppe der Professorinnen und Professoren *inklusive* der Juniorprofessorinnen und -professoren liegen die bis April 2008 erzielten Besetzungsquoten in beiden Förderlinien über dem Bundesdurchschnitt. Der Frauenanteil an allen deutschen Hochschulen in dieser Personal-kategorie lag 2006 bei 15,2 Prozent. Nur für die C4/W3-Stellen gerechnet lag er bei elf Prozent, während er allein für die Juniorprofessuren gerechnet bei 31,5 Prozent lag (vgl. Statistisches Bundesamt 2008b: 29). Auch hier müssen jedoch Vergleiche der Fairness halber fachspezifisch vorgenommen werden.

Die regionale Verteilung der Exzellenzeinrichtungen hatte nach der ersten Entscheidungsrunde für Aufsehen gesorgt, da sie in keiner Weise dem gewohnten Regionalproporz folgte (vgl. Kaube, Schwägerl 2006). Tabelle 7 zeigt, dass in elf der 13 Bundesländer, die von der Förderung profitieren, bereits erfolgreich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für neu eingerichtete Positionen gewonnen werden konnten. Der mit rund 2/3 überwiegende Teil der bis zum Frühjahr 2008 geschaffenen Positionen entfällt auf die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg. Die dargestellten Werte geben die Zahl besetzter Stellen, nicht jedoch den relativen Rekrutierungserfolg wieder.

Tabelle 7: *Aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziertes wissenschaftliches Personal nach Bundesländern in Graduiertenschulen und Exzellenzclustern (Angaben in absoluten Zahlen)*

Bundesland	gesamt	davon:				Häufigkeit	
		(Junior-) Professorinnen/ Professoren	Nachwuchswiss.	Doktorandinnen/ Doktoranden	Predocs	GSC	EXC
Nordrhein-Westfalen	379	16	64	254	45	5	7
Bayern*	343	20	79	239	5	5	6
Baden-Württemberg	251	9	44	194	4	9	7
Berlin	138	10	28	75	25	7	4
Niedersachsen	121	8	33	79	1	2	3
Schleswig-Holstein	100	17	15	68	0	2	2
Hessen	88	8	30	50	0	2	4
Sachsen	34	0	4	30	0	2	1
Saarland	21	0	5	5	11	1	1
Bremen	20	1	8	11	0	2	1
Thüringen	8	0	1	7	0	1	0
Hamburg	0	0	0	0	0	0	1
Rheinland-Pfalz	0	0	0	0	0	1	0
Brandenburg							
Mecklenburg-Vorpommern							
Sachsen-Anhalt							
gesamt	1503	89	311	1012	91	39	37

*keine Daten für einen Exzellenzcluster

Quelle: iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler¹⁵

Die Einrichtungen beider Förderlinien wurden gebeten, außer zum „ständigen“ wissenschaftlichen Personal Angaben zu Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zu machen. Im April

¹⁵ In den drei Kategorien „Gastprofessorinnen bzw. -professoren“, „promovierte Gastwissenschaftlerinnen bzw. -wissenschaftler“ und „Gastdoktorandinnen bzw. -doktoranden“ wurden die Einrichtungen um Angaben gebeten, wie viele Personen aktuell – d. h. mit Stand April 2008 – bei ihnen während eines Aufenthalts von insgesamt mindestens zwei Monaten aktiv waren.

2008 wurden insgesamt 131 Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler genannt (davon 91 aus dem Ausland), die zu diesem Zeitpunkt in den Graduiertenschulen (28) und Exzellenzclustern (103) aktiv waren. Als Herkunftsland der aus dem Ausland gekommenen Personen ragen wieder die USA deutlich heraus. Knapp 40 Prozent (36 von 91) der Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler sind aus einer US-amerikanischen Forschungseinrichtung für einen mindestens zweimonatigen Aufenthalt an die Exzellenzeinrichtungen gekommen. Der hohe Anteil betrifft insbesondere die Gruppe der Professorinnen und Professoren.¹⁶

Principal Investigators

In den Antragsdokumenten beider Förderlinien werden eingangs tabellarische Aufstellungen der maßgeblich beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, der sogenannten Principal Investigators (PI), aufgeführt. Die DFG hat im Rahmen der Ausschreibungen diesen Terminus eingeführt, allerdings ohne ihn genauer zu definieren. Als Höchstzahl wurden 25 Principal Investigators vorgegeben, die als antragsbeteiligt genannt werden konnten, was nicht von allen Einrichtungen eingehalten wurde. Typischerweise handelt es sich bei diesem Personenkreis um die beteiligten Professorinnen und Professoren. Nicht erfasst sind mit dieser Gruppe daher in der Regel die Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler. Der Begriff des Principal Investigators wird nach wie vor als Terminus in den Exzellenzeinrichtungen genutzt. Mit der Startphase und dem Aufbau (bzw. Wachstum) ändert sich jedoch deren Anzahl. Neu hinzugekommene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind in einigen Einrichtungen dieser Personengruppe zugeschlagen worden. Die folgende Tabelle 8 zeigt die Entwicklung der Gesamtzahl der Principal Investigators zwischen dem Stand bei der Antragstellung und dem Stand im April 2008.¹⁷ Der Abgleich erfolgte nicht auf namentlicher Basis, sondern durch die Errechnung der Summendifferenzen. Die Veränderungen lassen sich daher nicht als valide Beschreibung der Veränderung des tatsächlich involvierten Personenkreises interpretieren.

Tabelle 8: Entwicklung der Anzahl der Principal Investigators in den Exzellenzeinrichtungen (Angaben in absoluten Zahlen und Prozent)

	EXC	GSC	gesamt
Summe PI in den Anträgen	934	1047	1981
Summe PI aus der Stammdatenerhebung	1062	1399	2461
Entwicklung in Prozent	+13,7%	+33,6%	+24,2%

Quelle: Förderanträge der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster, iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

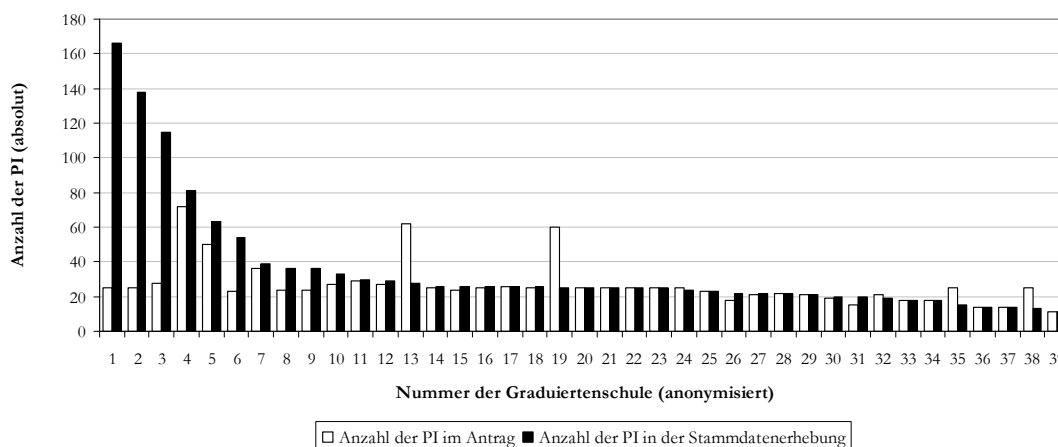
Die Tabelle 8 zeigt, dass insbesondere in den Graduiertenschulen die Anzahl der Principal Investigators zugenommen hat. Der Zuwachs in beiden Förderlinien darf, wie die beiden folgenden Abbildungen deutlich zeigen, nicht darüber hinwegtäuschen, dass beim überwiegenden Teil der Einrichtungen keine Veränderungen zu registrieren sind. Die nachstehenden Abbildungen 3 und 4 geben die Entwicklung der Anzahl der Principal Investigators einrichtungsbezogen für die beiden Förderlinien wieder (die Einrichtungen sind wieder anonymisiert dargestellt).¹⁸

¹⁶ In den Graduiertenschulen kamen sieben von zwölf und in den Exzellenzclustern elf von 24 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern dieser Personalkategorie aus den USA.

¹⁷ Für einen Exzellenzcluster liegt der bewilligte Antrag nicht vor. Für diesen Cluster wurde daher die Summe der in der Elektronischen Antragsdatenbank Elektra der DFG mit Stand vom 30. April 2008 als Principal Investigators geführten Personen genutzt.

¹⁸ Die Anonymisierung folgt hier einer anderen Gliederung, d. h. die GSC 1 in Tabelle 2 ist nicht die gleiche GSC 1 wie in Abbildung 3.

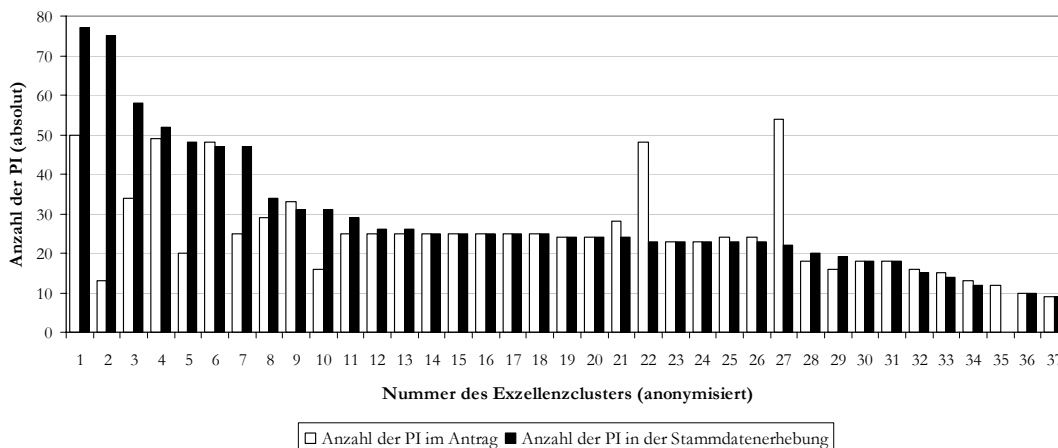
Abbildung 3: Entwicklung der Anzahl der Principal Investigators in den Graduiertenschulen (Angaben in absoluten Zahlen)



Quelle: Förderanträge der Graduiertenschulen, iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Abbildung 3 zeigt deutlich, dass bei der Mehrheit der Graduiertenschulen die Anzahl der Principal Investigators nahezu unverändert geblieben ist. Die auffällige Häufung um die Anzahl von rund 25 Principal Investigators pro Schule spiegelt die erwähnte Vorgabe der DFG wider. Bei den Exzellenzclustern zeigt sich ein ähnliches Bild. Während ein kleinerer Anteil der Einrichtungen zum Teil sehr starke Zuwächse bei der Anzahl der Principal Investigators angibt, lassen sich zwei identifizieren, die einen nicht unbeträchtlichen Rückgang bei der Anzahl der maßgeblich beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anführen.

Abbildung 4: Entwicklung der Anzahl der Principal Investigators in den Exzellenzclustern (Angaben in absoluten Zahlen)



Quelle: Förderanträge der Exzellenzcluster, iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Insgesamt spiegeln die Abbildungen 3 und 4 nicht zuletzt auch den Umgang mit dem Terminus „Principal Investigator“ in den Exzellenzeinrichtungen wider. Die Zuerkennung des Status „Principal Investigator“ in einer Exzellenzeinrichtung scheint in einigen Fällen ein (noch) nicht

institutionalisierter Prozess zu sein, der sich eher qua Beteiligung zu ergeben scheint. Die Steuerungsinstanzen der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster führen daher vermutlich einen gewissen Anteil von (neu hinzugekommenen) Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als „Principal Investigators“ in entsprechenden Statistiken, die offiziell diesen Status (noch) nicht innehaben. Dies führt dazu, dass es in einigen Exzellenzeinrichtungen als Principal Investigators gelistete Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gibt, die sich dieses Status nicht bewusst sind. So lassen sich auch die zahlreichen telefonischen Rückfragen erklären, die während der Onlinebefragung aufgekomen sind.

In den Graduiertenschulen, so ein Eindruck, beschränkte sich der Status etwas stärker auf die Antragsphase; mit dem Aufbau der Einrichtungen tritt er hier teilweise in den Hintergrund. Als maßgeblich beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler firmieren nun diejenigen Personen, die in die Betreuung der Doktorandinnen und Doktoranden eingebunden sind (siehe Tabelle 9).

Die Abbildungen zeigen, dass in beiden Förderlinien Unterschiede zwischen den Einrichtungen bestehen, was die Gesamtzahl der involvierten Principal Investigators anbelangt. Dieser Umstand ist in der Auswertung der Onlinebefragung berücksichtigt worden. Um auszuschließen, dass einzelne Exzellenzeinrichtungen überrepräsentiert sind, wurden Kontrollrechnungen mit Gewichtungsfaktoren durchgeführt.

Neben der Anzahl der Principal Investigators in den Graduiertenschulen und Exzellenzclustern ist von Interesse, in welcher Weise diese Personen inhaltlich in ihre Exzellenzeinrichtungen eingebunden sind. Im Rahmen der Onlinebefragung wurden die maßgeblich beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler diesbezüglich um Angaben gebeten. Die folgende Tabelle 9 zeigt zunächst die Ergebnisse für Antwortende aus Graduiertenschulen.

Tabelle 9: Graduiertenschulen: Tätigkeit/en der Principal Investigators (n=682, Mehrfachantworten möglich, Prozentuierung erfolgt auf die Personen, Angaben in absoluten Zahlen und Prozent)

	Häufigkeit	Prozent
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Supervisor/in.	536	78,6%
Ich führe Lehrveranstaltungen im Rahmen der Graduiertenschule durch.	475	69,6%
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Gutachter/in.	418	61,3%
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Mentor/in.	364	53,4%
Ich bin im Management der Graduiertenschule aktiv.	210	30,8%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Workshops, Tagungen, Kolloquien etc. verantwortlich.	140	20,5%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Soft Skill-Kursen (Schreibwerkstätten etc.) verantwortlich.	31	4,5%
Sonstiges	8	1,2%
Ich bin derzeit nicht in die Aktivitäten der Graduiertenschule eingebunden.	28	4,1%

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Wie die Auswertungen zeigen, ist das Gros der Principal Investigators erwartungsgemäß in die Betreuung von Promovierenden eingebunden. Hierzu zählt auch die Durchführung von Lehrveranstaltungen. Rund ein Drittel engagiert sich im Management der Graduiertenschulen. Nur etwa jeder Fünfte gibt an, für die Organisation von Workshops verantwortlich zu sein.

Im Antwortverhalten von Frauen und Männern lassen sich keine bedeutenden Unterschiede feststellen (siehe Tabellen im Anhang). Jedoch zeigen sich interessante Abweichungen, wenn man das Alter der Principal Investigators in die Berechnungen einbezieht (siehe Tabelle 10). Hier lassen sich gewisse Schwerpunktbereiche für die dargestellten Altersklassen identifizieren. Während im Bereich des Mentoring tendenziell die etwas älteren Jahrgänge aktiv sind, geben die jüngeren zu größeren Anteilen an, als Supervisoren aktiv zu sein und Lehrveranstaltungen für die Graduiertenschulen durchzuführen. Im Management der Einrichtungen eingebunden zu sein wird anteilig am häufigsten von Principal Investigators im Alter von 46- bis 55 Jahren angegeben.

Tabelle 10: Graduiertenschulen: Tätigkeit/en der Principal Investigators nach Altersgruppen (n=662, Mehrfachantworten möglich, Prozentuierung erfolgt auf die Personen, Angaben in Prozent)

	Altersgruppen				
	bis 35 (n=26)	36-45 (n=224)	46-55 (n=271)	56-65 (n=117)	über 65 (n=24)
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Supervisor/in.	73,1%	84,4%	78,6%	70,1%	70,8%
Ich führe Lehrveranstaltungen im Rahmen der Graduiertenschule durch.	61,5%	73,7%	70,8%	65,0%	45,8%
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Mentor/in.	46,2%	55,4%	53,5%	51,3%	62,5%
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Gutachter/in.	26,9%	63,4%	65,3%	57,3%	66,7%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Workshops, Tagungen, Kolloquien etc. verantwortlich.	19,2%	22,3%	19,9%	17,1%	29,2%
Ich bin im Management der Graduiertenschule aktiv.	11,5%	27,7%	36,9%	30,8%	25,0%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Soft Skill-Kursen (Schreibwerkstätten etc.) verantwortlich.	3,8%	6,7%	4,1%	2,6%	4,2%
Sonstiges	0,0%	2,2%	0,0%	2,6%	0,0%
Ich bin derzeit nicht in die Aktivitäten der Graduiertenschule eingebunden.	7,7%	4,0%	3,7%	4,3%	0,0%

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

In Analogie zur Darstellung für die Graduiertenschulen geben die beiden folgenden Tabellen die Angaben der Principal Investigators aus Exzellenzclustern zu ihren Tätigkeiten wieder.

Tabelle 11: Exzellenzcluster: Tätigkeit/en der Principal Investigators (n=721, Mehrfachantworten möglich, Prozentuierung erfolgt auf die Personen, Angaben in absoluten Zahlen und Prozent)

	Häufigkeit	Prozent
Ich leite ein Forschungsprojekt.	566	78,5%
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen.	556	77,1%
Ich arbeite in Forschungsprojekten mit.	419	58,1%
Ich bin im Management des Exzellenzclusters aktiv.	259	35,9%
Ich führe im Rahmen des Exzellenzclusters Lehrveranstaltungen durch.	178	24,7%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Workshops, Tagungen, Kolloquien etc. verantwortlich.	153	21,2%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Soft Skill-Kursen (Schreibwerkstätten etc.) verantwortlich.	14	1,9%
Sonstiges	11	1,5%
Ich bin derzeit nicht in die Aktivitäten des Exzellenzclusters eingebunden.	20	2,8%

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Hinsichtlich des Engagements in der Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung zeigen sich interessanterweise keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Förderlinien. Jeweils bezogen auf alle Antwortenden liegt der entsprechende Wert für Graduiertenschulen bei 78,6 Prozent (siehe Tabelle 9) und für Exzellenzcluster bei 77,1 Prozent der Principal Investigators. Mit knapp vier Fünfteln gibt der ganz überwiegende Teil der Principal Investigators an, ein Forschungsprojekt im Exzellenzcluster zu leiten. Der Anteil der im Management ihrer Exzellenzeinrichtung aktiven Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler liegt mit 35,9 Prozent nicht wesentlich über dem Wert, wie er für Graduiertenschulen ermittelt werden konnte (30,8 Prozent, siehe Tabelle 9).

Die folgende Tabelle 12 zeigt das Antwortverhalten in den fünf Altersklassen, wie sie auch für die Graduiertenschulen angeführt wurden. Wie dort lässt sich auch für die Exzellenzcluster zeigen, dass es in der Tendenz die jüngeren Principal Investigators sind, die in die Betreuung der Doktorandinnen und Doktoranden eingebunden sind und Veranstaltungen organisieren und durchführen. Der Anteil der im Management aktiven Principal Investigators ist ebenfalls in der Gruppe der 46- bis 55-Jährigen am höchsten.

Tabelle 12: Exzellenzcluster: Tätigkeit/en der Principal Investigators nach Altersgruppen (n=708, Mehrfachantworten möglich, Prozentuierung erfolgt auf die Personen, Angaben in Prozent)

	Altersklassen				
	bis 35 (n=32)	36-45 (n=223)	46-55 (n=266)	56-65 (n=145)	über 65 (n=42)
Ich leite ein Forschungsprojekt.	75,0%	82,1%	82,0%	71,7%	69,0%
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen.	81,3%	79,8%	78,9%	69,0%	73,8%
Ich arbeite in Forschungsprojekten mit.	62,5%	59,6%	59,4%	55,9%	52,4%
Ich bin im Management des Exzellenzclusters aktiv.	12,5%	28,7%	44,4%	42,1%	23,8%
Ich führe im Rahmen des Exzellenzclusters Lehrveranstaltungen durch.	12,5%	23,8%	27,8%	22,1%	28,6%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Workshops, Tagungen, Kolloquien etc. verantwortlich.	15,6%	25,1%	22,2%	16,6%	14,3%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Soft Skill-Kursen (Schreibwerkstätten etc.) verantwortlich.	3,1%	3,6%	1,1%	1,4%	0,0%
Sonstiges	0,0%	2,7%	1,1%	0,7%	2,4%
Ich bin derzeit nicht in die Aktivitäten des Exzellenzclusters eingebunden.	6,3%	1,8%	1,9%	4,1%	2,4%

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Graduiertenschulen und Exzellenzcluster ähneln sich, wie die Personenaufteilung auf die fünf Altersgruppen in den Tabellen 10 und 12 bereits erkennen lässt, hinsichtlich des Durchschnittsalters der Principal Investigators. Es liegt für Antwortende aus der ersten Förderlinie bei rund 49 Jahren und für diejenigen aus der zweiten Förderlinie bei rund 50 Jahren.

3. Beschreibung der Maßnahmen der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster

Im Folgenden werden, ausgehend von den übergeordneten Zielen der Exzellenzvereinbarung und strukturiert nach den Förderkriterien der DFG, für Graduiertenschulen und Exzellenzcluster gängige Maßnahmen in tabellarischer (matrixartiger) Form aufgeführt.

Die Exzellenzvereinbarung formuliert in der Präambel die übergeordneten Ziele, die mit der Förderung verfolgt werden. Angestrebt wird

1. die nachhaltige Stärkung des Wissenschaftsstandorts Deutschland,
2. die Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschaftsstandorts Deutschland und
3. Spitzen im Universitäts- und Wissenschaftsbereich sichtbar zu machen.

Bund und Länder wollen einen Prozess zur langfristigen und kontinuierlichen Qualitätsverbesserung in Gang setzen: *„Damit wollen Bund und Länder eine Leistungsspirale in Gang setzen, die die Ausbildung von Spitzen und die Anhebung der Qualität des Hochschul- und Wissenschaftsstandortes Deutschland in der Breite zum Ziel hat.“* (ExV 2005: 1)

In der ExV 2005 sind in Paragraph 3 sowie im Anhang die Förderkriterien, zunächst übergeordnet und danach jeweils unterteilt nach den drei Förderlinien, explizit vorgegeben. Die *übergeordneten* Förderkriterien, die in der Exzellenzvereinbarung aufgeführt sind, lauten:

- *„Exzellenz von Forschung und in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf mindestens einem breiten Wissenschaftsgebiet,*
- *Gesamtkonzept zur Vernetzung der Disziplinen und zur internationalen Vernetzung in der Forschung,*
- *universitätsübergreifende bzw. außeruniversitäre Kooperation, möglichst belegt durch konkrete und verbindliche Kooperationsvereinbarungen“,*
- *„Eignung der [vorgeschlagenen] Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft“* (vgl. ExV 2005: 3).

Das iFQ hat bei seinen Analysen im Rahmen des „Monitoring der Exzellenzinitiative“ in Abstimmung mit der DFG und dem Wissenschaftsrat den Fokus auf die erste (Graduiertenschulen) und zweite (Exzellenzcluster) Förderlinie der Exzellenzinitiative gelegt. Im Folgenden werden die in der Exzellenzvereinbarung genannten *detaillierten* Förderkriterien dieser beiden Linien aufgeführt.

Tabelle 13: Die Förderkriterien für die Graduiertenschulen und Exzellenzcluster

Graduiertenschulen	Exzellenzcluster
– Qualität eines übergreifenden Forschungs- und Studienprogramms in Profil bildenden Wissenschaftsfeldern – Attraktivität für in- und ausländische Absolventinnen und Absolventen – Bestmögliche Betreuung und Herstellung einer frühestmöglichen Selbstständigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses	– Erbrachte Spitzenleistungen in der Forschung bei allen beteiligten Partnern und Exzellenz des geplanten wissenschaftlichen Programms – Der bereits erreichte und der zukünftig angestrebte Platz im internationalen Wettbewerb (internationale Sichtbarkeit) – Kohärenz und Leistungsfähigkeit des Kooperationsnetzes – Organisation und Weiterentwicklung des Exzellenzclusters – Qualität des Wissenstransfers und ggf. die wirtschaftliche Relevanz

Quelle: Exzellenzvereinbarung (ExV 2005)

Aus diesen Förderkriterien wurden Bewertungskriterien entwickelt, nach denen die Begutachtung durchgeführt wurde.

In den in Kapitel 3.1 und 3.2 aufgeführten Tabellen 14 und 15 wird exemplarisch dargestellt, welche Maßnahmen in den Anträgen der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster entwickelt wurden. In diesen Tabellen sind jeweils in der linken Spalte die Bewertungskriterien genannt und in der rechten Spalte die in den Anträgen annoncierten Maßnahmen.

Dem iFQ liegen mit 39 Graduiertenschulen und 36 Exzellenzclustern bis auf einen Cluster alle bewilligten Anträge dieser Förderlinien aus beiden Bewilligungsrunden vor. Für 18 Graduiertenschulen und 17 Exzellenzcluster wurden textanalytische Untersuchungen durchgeführt, um Maßnahmen(bündel) zu identifizieren. Inhaltliche Maßnahmen einzelner Einrichtungen in Bezug auf ihre jeweiligen Forschungsvorhaben sind nicht Gegenstand dieser Betrachtung. Es geht vielmehr um einen generalisierenden Blick über die beiden Förderlinien, der die Breite der Maßnahmen erkennbar machen soll. Da sich die Bewertungskriterien des Auswahlverfahrens, das selbst nicht zur Untersuchung anstand, nicht in allen Fällen eins zu eins in Maßnahmen umsetzen lassen, ist es für einzelne Kriterien schwer möglich, konkrete Maßnahmen zu benennen. Hinzu kommt, dass sich ein Teil der Kriterien auf „Bestandsvariablen“ bezieht, mittels derer die *bereits vorhandene* Kompetenz und Ressourcenstärke sowohl in der Forschung als auch in der Nachwuchsausbildung abgefragt wurden.

In den Anträgen finden sich insbesondere in den Textteilen, in denen die Forschungsideen und Ziele dargestellt werden, teilweise sehr umfangreiche Beschreibungen intendierter Maßnahmen mit unmittelbarem Bezug zu den jeweiligen Forschungsthemen. Diese forschungsthemenbezogene Maßnahmenkategorie wird im Folgenden nicht oder nur generalisierend aufgeführt. Um hier nicht die Antragstexte zu duplizieren, konzentrieren wir uns in der folgenden Auflistung auf typisch und, soweit man dies sagen kann, innovativ erscheinende Maßnahmen.

Die Darstellung der Maßnahmen erfolgt für beide Förderlinien zunächst tabellarisch und ohne textliche Erläuterungen. In den anschließenden Kapiteln wird auf diese Maßnahmen Bezug genommen und Beobachtungen zur Umsetzung wiedergegeben.

3.1 Maßnahmen der Graduiertenschulen

Tabelle 14: Maßnahmen der Graduiertenschulen

A. Forschungs- und Qualifizierungsumgebung	
1. <i>Exzellenz der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie des wissenschaftlichen Umfelds</i>	– Einrichtung neuer Professuren, teilweise mit Tenure-Track-Optionen – Programme zur Rekrutierung von Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern – Investitionen in Forschungsinfrastruktur
2. <i>Beitrag zum wissenschaftlichen Profil und zur Strukturentwicklung der Hochschule und der beteiligten Fächer</i>	– GSC haben Modellcharakter für hochschulweite Maßnahmen zur Strukturierung der Doktorandinnen- und Doktoranden-ausbildung – Kooperation mit bereits bestehenden Graduiertenschulen – Stärkung der Nachwuchsförderung in Forschungsschwerpunkten der Hochschulen – Beitrag zur Fachentwicklung durch Forschungsarbeiten der Doktorandinnen und Doktoranden
3. <i>Voraussetzungen zur nachhaltigen Entwicklung einer „Doktorandinnen- und Doktorandenkultur“</i>	– Etablierung von Standards in Aufnahmeverfahren und der Betreuung – Maßnahmen zur Sicherung der Nachhaltigkeit der GSC über die Exzellenzförderung hinaus – Integration der Promovierenden als Jahrgänge – Verknüpfung mit älteren Jahrgängen über Mentoringprogramme zwischen Promovierenden – Alumni-Aktivitäten
4. <i>Interdisziplinärer Ansatz</i>	– Interdisziplinär zusammengesetzte Betreuungsteams für die Promovierenden – Rekrutierung von Doktorandinnen und Doktoranden unterschiedlicher Disziplinen, Aufbau interdisziplinärer Doktorandinnen- und Doktorandengruppen – Seminare und Lehrveranstaltungen zur Einführung in Methoden und Inhalte anderer Disziplinen
5. <i>Internationale Sichtbarkeit</i>	– Doktorandenaustauschprogramme innerhalb eines Netzwerks mit internationalen Partnerhochschulen/-einrichtungen – Mittelbereitstellung für die Teilnahme an internationalen Konferenzen; Ausrichtung eigener Konferenzen – Anhalten (teilweise Verpflichtung) zum frühestmöglichen Publizieren in internationalen Fachzeitschriften – Internationale Rekrutierung (Assessments vor Ort, Kooperation mit DAAD etc.) – Aufbau von Programmen für Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler
B. Qualifizierungskonzept	
1. <i>Qualität und Originalität des Qualifizierungskonzepts</i>	– Ausrichtung des Promotionsprogramms auf plus/minus drei Jahre – Fokus auf Forschungsarbeit als zentrales Element der Promotion – Verknüpfung mit vorangehenden Qualifikationsstufen (Auf-

	bau eigener Masterprogramme, Einführung von Fast-Track-Möglichkeiten) – Veranstaltungen zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen (Soft Skills) – Etablierung von Aufnahmestandards für Doktorandinnen und Doktoranden – Supervisor- und Mentoringprogramme – Verabschiedung eigener Promotionsordnungen
2. <i>Integration der Doktorandinnen und Doktoranden in das Forschungsumfeld</i>	– Integration der Promovierenden in thematisch fokussierte Research Areas (wissenschaftliche Sektionen der GSC) – Dezentrale Verortung der Doktorandinnen und Doktoranden an den betreuenden Lehrstühlen – Forschungsaufenthalte der Doktorandinnen und Doktoranden bei Partnereinrichtungen – Praktikantenprogramme mit Partnern aus der Wirtschaft, Einblicke in anwendungsorientierte Forschung – Einbeziehung externer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in die Betreuung – Vorschläge zu Promotionsarbeiten durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Graduiertenschule, dann zentrale Ausschreibung
3. <i>Betreuungskonzepte und Strategien zur Unterstützung wissenschaftlicher Karrieren</i>	– Einrichtung von Betreuungsteams (Supervision, Mentoring) mit verbindlichen Aufgaben und Pflichten für Betreute wie auch für Betreuende, Einführung von Betreuungsvereinbarungen – Regelmäßige Fortschrittsgespräche mit den Betreuenden, Protokollierung der Ergebnisse, Monitoring des Fortschritts durch zentrale Instanzen der GSC (Managementbüros) – Soft-Skill-Angebote – Berufsorientierte Ausbildungsangebote (Lehrtätigkeit, Industriepraktika etc.)
4. <i>Internationale Vernetzung</i>	– Doktorandenaustauschprogramme innerhalb eines Netzwerks mit internationalen Partnerhochschulen/-einrichtungen – Förderung von Forschungsaufenthalten der Promovierenden – Gastdozentinnen- und Gastdozentenprogramme – Teilnahme an internationalen Veranstaltungen – Rekrutierung von Doktorandinnen und Doktoranden aus dem Ausland
C. Exzellente Strukturen	
1. <i>Organisation, Management und strukturelle Unterstützungsmaßnahmen</i>	– Professionalisierung des Forschungsmanagements – Aufbau zentraler Infrastrukturen für die GSC (u. a. eigene Räumlichkeiten, Gebäude) – Verabschiedung eigener Promotionsordnungen – Verabschiedung von Grundordnungen für die GSC – Zentralisierte, schulübergreifende Qualitätsbeobachtung und -sicherung Etablierung neuer Gremien: – Wahl von Sprecherinnen und Sprechern, von Vorständen – Aufbau von Managementbüros

	– Aufbau von Leitungsgremien der Research Areas bzw. der einzelnen Doktorandinnen- und Doktorandenprogramme – Aufbau weiterer Gremien mit speziellen Aufgaben, z. B. zur Auswahl von Doktorandinnen und Doktoranden – Wissenschaftliche Beiräte – Generalversammlungen, Versammlungen für alle (stimmberechtigten) Mitglieder einer GSC
2. Kooperation mit außeruniversitären Einrichtungen	– Integration universitärer und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen zur Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung – Einbeziehung externer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in die Doktorandinnen- und Doktorandenbetreuung – Kooperation mit Schulen (frühestmögliche Nachwuchsrekrutierung) – Kooperationen mit kulturellen Einrichtungen (Ergebnistransfer in die breite Öffentlichkeit)
3. Konzepte zur Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft	– Zielgruppenspezifische Mentoringprogramme, Kontakt zu Vorbildern, Role Models – Teilweise Festlegung von Zielquoten für die Beteiligung von Wissenschaftlerinnen – Förderung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie (Kinderbetreuung, Auszeiten in Verbindung mit Verlängerungen der Stipendienlaufzeiten etc.) – Frühzeitige Nachwuchsrekrutierung (Kooperation mit Schulen, Girls Days etc.)

Quelle: Förderanträge der Graduiertenschulen, eigene Darstellung

3.2 Maßnahmen der Exzellenzcluster

Nach den Maßnahmen der Graduiertenschulen sollen im Folgenden analog hierzu Maßnahmen dargestellt werden, die in den Antragsdokumenten der Exzellenzcluster identifiziert werden konnten. Wie bei den Graduiertenschulen liegt auch hier der Schwerpunkt auf der Aufführung typisch (und innovativ) erscheinender Maßnahmen.

Tabelle 15: Maßnahmen der Exzellenzcluster

A. Forschung	
1. Wissenschaftliche Qualität, Originalität und Kohärenz des gesamten Forschungsprogramms und der einzelnen Forschungsfelder	– Monitoring- und Qualitätssicherungssysteme innerhalb des Exzellenzclusters (Progress Reports etc.), Einbindung des wissenschaftlichen Beirats – Investitionen in Forschungsinfrastruktur
2. Interdisziplinarität	– Aufbau thematisch fokussierter Teilgebiete (Research Areas) und deren Vernetzung – Aufbau neuer, interdisziplinärer (Nachwuchs-)Forscherinnen- und Forschergruppen – Aufbau von Strukturen für (clusterinternen) Austausch über

	Disziplinengrenzen hinweg (Seminar- und Vorlesungsreihen, gemeinsame Retreats etc.) – „Arbeitsteilige“ Forschung in unterschiedlichen Disziplinen, bspw. grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung – Brückenbildung, gezielte Verknüpfung von Disziplinen über neue Professuren – Clusterinterne Programmförderung mit gezielter Verbindung der Disziplinen – Forschungsintensive, interdisziplinäre Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung
3. <i>Zu erwartende Auswirkungen auf das Forschungsgebiet</i>	– Erweiterung der Forschungskompetenz durch neue Professuren und (Nachwuchs-)Forscherinnen- und Forschergruppen
4. <i>Anwendungsbezug und Kooperationspartner (sofern passend)</i>	– Kooperationen mit Praxispartnern (Wirtschaft, Anwender etc.) und gemeinsame Ausarbeitung von Fragestellungen – Berufung relevanter Partner aus der Wirtschaft in die wissenschaftlichen Beiräte – Aufbau von Praktikantenprogrammen in Kooperation mit Industriepartnern – Maßnahmen zum Technologietransfer (Transferbüros, Schulungen zu Intellectual Property Rights) – Aufbau neuer Strukturen für die Öffentlichkeitsarbeit (personelle Kapazitäten, gezielte Kooperationen mit kulturellen Einrichtungen), Entwicklung einer Strategie für die Diffusion der Forschungsergebnisse in die breite Öffentlichkeit – Fortbildungsprogramme für spezielle Zielgruppen (Erwachsenenfortbildung, Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung etc.)
B. Beteiligte Forscherinnen und Forscher	
1. <i>Qualität der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler</i>	– Rekrutierung hochkarätiger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, teilweise Suchstrategien für geeignete Wunschkandidatinnen und -kandidaten – Dual-Career-Angebote – Aufbau von Programmen für Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler – Programme zur Einbindung emeritierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in clusterinternen Graduiertenschulen
2. <i>Konzepte zur Nachwuchsförderung, bezogen auf die wissenschaftliche Ausbildung und Karriere</i>	– Aufbau von clusterinternen Programmen zur strukturierten Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung, bspw. Graduiertenschulen, teilweise Assoziation mit anderen Graduiertenschulen (auch mit außeruniversitären Partnern) – Aufbau unabhängiger Nachwuchsgruppen (unter der Leitung von Juniorprofessorinnen und -professoren bzw. Postdocs) mit eigener Ausstattung, teilweise mit Tenure-Track-Optionen – Unterstützung/Begleitung der Karrieren durch Mentoringprogramme – Kooperation mit Schulen (Informations- und Schulungsprogramme) – Seminarangebote für Promovierende, bspw. zu Methoden und

	Soft Skills, Lab Rotations – Aufbau von Praktikantenprogrammen in Zusammenarbeit mit der Industrie – Publikations- und Reisestipendien sowie Austauschprogramme für (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler des Exzellenzclusters
<i>3. Konzepte zur Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft</i>	– Zielgruppenspezifische Mentoringprogramme – Förderung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie (Kinderbetreuung, Auszeiten, Home Office/Telearbeit etc.) – Zielgruppenbezogene Qualifikationsstipendien, bspw. zur Unterstützung der Habilitation von Wissenschaftlerinnen – Aktive Rekrutierung von Nachwuchswissenschaftlerinnen – Finanzielle Anreize zur Berufung von Wissenschaftlerinnen – Festlegung von Zielquoten, bspw. gleichmäßige Aufteilung der zu vergebenden Postdoc-Positionen zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern – Frühzeitige Nachwuchsrekrutierung (Kooperation mit Schulen, Girls Days etc.)
C. Exzellente Strukturen	
<i>1. Einbeziehung der am Ort vorhandenen Ressourcen</i>	– Hochschulumgreifende Integration der inhaltlich maßgeblichen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – Kooperationsvereinbarungen mit (lokalen) Partnern aus Forschung und Wirtschaft – Strukturelle Verknüpfung der Hochschule mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen durch den Aufbau von (Nachwuchs-)Forscherinnen- und Forschergruppen des EXC in diesen Einrichtungen – Clusterinterne Projektförderung mit gezielter Förderung von Kooperationsprojekten über Organisationsgrenzen hinweg
<i>2. Organisation und Management</i>	– Professionalisierung des Forschungsmanagements – Verabschiedung von Grundordnungen für die EXC Etablierung neuer Gremien: – Wahl von Sprecherinnen und Sprechern, von Vorständen – Aufbau von Managementbüros – Aufbau von Leitungsgremien in den Research Areas – Aufbau weiterer Gremien mit speziellen Aufgaben, wie z. B. der Auswahl von Projekten aus clusterinternen Förderprogrammen oder der Auswahl von Doktorandinnen und Doktoranden – Wissenschaftliche Beiräte – Generalversammlungen, Versammlungen für alle (stimmberechtigten) Mitglieder eines EXC
<i>3. Auswirkungen auf die Strukturentwicklung der Hochschule</i>	– Planungen zur nachhaltigen Sicherung und Weiterentwicklung der Exzellenzcluster (finanzielle Zusagen der Hochschulen etc.) – Stärkung der Hochschule in einem vorhandenen Forschungsprofil durch eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung

Quelle: Förderanträge der Exzellenzcluster, eigene Darstellung

4. Graduiertenschulen und Exzellenzcluster: Typen, Strukturen, Organisation, Kooperation

Im Folgenden sollen die in Kapitel 3 beschriebenen Maßnahmen näher analysiert werden. Dabei werden die Ziele mit den Maßnahmen verknüpft und sowohl Ähnlichkeiten als auch Differenzen zwischen den verschiedenen Exzellenzeinrichtungen herausgearbeitet. Als Quellen für diese Typisierungen dienen insbesondere die Textanalysen der Antragsdokumente und die Erkenntnisse aus den Interviews mit Sprecherinnen und Sprechern beider Förderlinien.

4.1 Graduiertenschulen – eine erste Typisierung

Übergeordnetes Ziel der ersten Förderlinie der Exzellenzinitiative ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. In ihrer Ausgestaltung soll sie die bisherigen Initiativen zur (strukturierten) Nachwuchsausbildung insgesamt auf ein neues Niveau heben und zusammen mit den beiden anderen Förderlinien zur „*Anhebung der Qualität des Hochschul- und Wissenschaftsstandortes Deutschland in der Breite*“ (ExV 2005: 1) beitragen. Die Förderung der strukturierten Nachwuchsausbildung durch Bund und Länder begann um 1990. Ausgehend von zwei Empfehlungen des Wissenschaftsrates (1986, 1988), den Aufbau solcher Programme in Deutschland anzugehen, wurde die DFG von Bund und Ländern mit der Umsetzung entsprechender Maßnahmen beauftragt. Am 1. Oktober 1990 begann bundesweit (zunächst bis 1992 nur im Gebiet der westdeutschen Länder) der Aufbau von Graduiertenkollegs. Vorbild für dieses Programm waren die US-amerikanischen Graduate Schools (vgl. DFG 2000). In den aktuell laufenden 248 Graduiertenkollegs werden insgesamt etwa 3700 Doktorandinnen und Doktoranden gefördert.¹⁹ Hinzu kommen weitere 1600 Personen, die aus anderweitigen Quellen finanziert werden.²⁰ Für 2004 konnte gezeigt werden, dass rund sieben Prozent aller in Deutschland abgeschlossenen Promotionen in Graduiertenkollegs abgelegt wurden (vgl. DFG 2004a).

Die im Rahmen der Exzellenzinitiative eingerichteten Graduiertenschulen sollen diese Form der Nachwuchsförderung weiter ausbauen, dabei jedoch „*weit über das Instrument der Graduiertenkollegs hinaus[gehen] und (...) sich substanziell von diesen [unterscheiden]*“ (DFG 2006a: 12). Im Folgenden wird auf der Grundlage der Interviews mit Sprecherinnen und Sprechern sowie der Analyse von Antragsdokumenten eine erste – vorsichtige – Typisierung der im Aufbau befindlichen 39 Graduiertenschulen vorgenommen.

Für beide Antragsrunden gab es in der ersten Förderlinie – abgesehen von der Sprecherrolle – wenige Vorgaben zur Ausgestaltung der internen Leitungs- und Steuerungsprozesse. Die Hochschulen wurden vielmehr in der Ausschreibung mit der Devise „freies Malen erwünscht“ dazu ermutigt, sich nicht an bekannten Förderinstrumenten und -weisen zu orientieren, sondern die Exzellenzinitiative als einen „*Ideenwettbewerb für Forschung und Strategien*“ (DFG 2005a: 1) zu verstehen. Solange es hochschulrechtlich gedeckt war, konnten grundsätzlich alle Ideen eingebracht und in Maßnahmen gegossen werden. Die Maxime „*unconventional ideas encouraged*“ (DFG 2005b: 6) bezog sich nicht nur auf das inhaltliche Programm, sondern auch auf die konkrete Ausgestaltung der Graduiertenschule. Gleichwohl lassen sich durchaus typische Steuerungsstrukturen identifizieren:

¹⁹ Stand: 14. Mai 2008.

²⁰ Die Berechnung orientiert sich an den Durchschnittszahlen für 2004 (vgl. DFG 2004a).

- Sprecherinnen und Sprecher
- Managementbüros
- Boards of Directors, Steering Boards, Steering Committees, teilweise mit Vertreterinnen und Vertretern der Doktorandinnen und Doktoranden
- Vollversammlungen der Mitglieder, General Assembly
- Versammlungen der Doktorandinnen und Doktoranden
- Verschiedene Doktorandenprogramme bzw. Research Areas sowie deren Leitungsgremien (werden innerhalb der „Dachkonstruktion“ Graduiertenschule zusammengefasst)
- Wissenschaftliche Beiräte/Advisory Boards

Aus diesen Elementen werden in den meisten Graduiertenschulen die Steuerungs- und Entscheidungsgremien komponiert (vgl. Kapitel 4.3). Die Vielfalt, die sich innerhalb dieses Organisationsrahmens entwickelt, soll im Folgenden skizziert werden.

1. *Die Themenzentrierten* – Diese Graduiertenschulen definieren sich über ein gemeinsames übergeordnetes Thema. Die Mehrzahl der geförderten Graduiertenschulen lässt sich diesem Typus zuordnen. Die Dissertationsthemen stehen bei den meisten dieser Graduiertenschulen in einem inhaltlichen Zusammenhang, ohne notwendigerweise interdisziplinär zu sein. Die Stärkung der Interdisziplinarität in der Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung strebt man innerhalb dieser Graduiertenschulen im Wesentlichen über vier Wege an, nämlich über die curriculare Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden in für sie neuen Fachdisziplinen, über die Betreuung der Promovierenden durch interdisziplinäre Betreuerteams, durch die Arbeit in interdisziplinären Doktorandengruppen (dieses scheint insbesondere in den Geistes- und Sozialwissenschaften ein Modell zu sein) und (seltener) durch die Förderung interdisziplinärer Doktorarbeiten (siehe die weiteren Ausführungen zu Interdisziplinarität in der Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung in Kapitel 5.6). Die Anzahl der Disziplinen innerhalb der Graduiertenschulen variiert bei diesem Typus von solchen Schulen, die sich im Wesentlichen um ein Fachgebiet gruppieren, bis hin zu solchen Graduiertenschulen, in denen mehrere und teilweise auch (vermeintlich) „entfernte“ Fächer inhaltlich integriert werden.

2. *Die Strukturbildner*²¹ – Bei diesen Graduiertenschulen steht weniger ein übergeordnetes Thema im Vordergrund. Die strukturell integrierenden Graduiertenschulen gehen in Ausnahmefällen so weit, dass man von hochschulübergreifenden Dachkonstruktionen reden kann. Dieser Typus ist weniger auf bestimmte Forschungsthemen fokussiert, als vielmehr darauf ausgerichtet, einen grundlegenden strukturellen Wandel innerhalb der Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung an den jeweiligen Hochschulen (und den beteiligten Fakultäten) einzuleiten. Die Verknüpfung der Natur- mit den Ingenieurwissenschaften als übergeordnetes Ziel würde als Konzeptidee zu diesem Typus passen. Auch in strukturell integrierenden Graduiertenschulen wird die interdisziplinäre Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung gefördert. Als Maßnahmen sind hier insbesondere die curriculare Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden in anderen Disziplinen und die Betreuung der oder des jeweiligen Promovierenden durch (in der Regel zwei) Betreuer aus unterschiedlichen Disziplinen (zum Beispiel eine Naturwissenschaftlerin und einen Ingenieurwissenschaftler) zu nennen.

Innerhalb der Schulen lassen sich zudem Unterschiede im Umgang mit drei zentralen Aspekten der derzeitigen Debatte um die strukturierten Promotionsangebote erkennen:

²¹ Die Bezeichnung sollte nicht davon ablenken, dass auch die Graduiertenschulen des ersten Typus strukturbildende Ziele verfolgen und in entsprechende Maßnahmen umsetzen (beispielsweise Erlangung des Promotionsrechts für die Graduiertenschule etc.).

a) *Fast-Track* – Einige Graduiertenschulen bauen stärker als andere auf der Nachwuchsausbildung in der Bachelor- und Masterphase auf. Es werden Fast-Track-Optionen eingerichtet und hierdurch die Bachelorausbildung unmittelbar mit der Promotionsphase verbunden. In einigen Fällen werden (ohne Verwendung der Mittel aus der Exzellenzinitiative) inhaltlich zur Graduiertenschule passende Masterprogramme aufgebaut und mit Modulen der Promotionsphase verknüpft. Es lassen sich Fälle beobachten, in denen Graduiertenschulen vor Beginn der Exzellenzförderung aufgebaute Masterprogramme als Ausgangsbasis nutzten. Da jedoch – anders als bei den amerikanischen Vorbildern – die Masterprogramme nicht durch die Graduiertenschulen angeboten werden, erzeugen diese Optionen einen erheblichen Abstimmungsbedarf mit den beteiligten Fakultäten und Instituten.

b) *Zugangsvoraussetzungen* – Die Konzepte der Graduiertenschulen unterscheiden sich u. a. dahingehend, ob sie zusätzlich zu den „startenden“ Doktorandinnen und Doktoranden auch solche aus den beteiligten Einrichtungen aufnehmen, die bereits weiter fortgeschritten in ihrem Promotionsvorhaben sind. Hier entwickelt sich unter Umständen etwas stärker eine „Zweiklassengesellschaft“. Während die „Anfänger“ einen zentralen Auswahlprozess durchlaufen, gibt es Fälle, in denen Promovierende mit seit längerem laufenden Projekten über andere, vereinfachte Verfahren aufgenommen werden. Anspruchsvoll ist diese Integration nicht zuletzt deshalb, weil ein dem Erfahrungslevel entsprechendes Curriculum für alle bereitgestellt werden muss. Inwiefern diese unterschiedlichen Herangehensweisen hinsichtlich der Aufnahme laufender Promotionsprojekte ein Phänomen der Implementierungsphase sind, wird nicht zuletzt davon abhängen, ob sich die Graduiertenschulen zum obligatorischen „Standard“ für Promotionsvorhaben an den jeweiligen Einrichtungen entwickeln.

c) *ECTS-Punkte* – Der Umgang mit zu erwerbenden Credit Points, in der gegenwärtigen Debatte häufig als Verschulung kritisiert, variiert ebenfalls. Während ein Teil der Schulen eher mit Angeboten und wenig verpflichtenden persönlichen Entwicklungsplänen agiert, sehen andere Konzepte in ihrem Curriculum Pflichtprogramme und den Erwerb einer bestimmten Anzahl von Kreditpunkten vor. Etwa ein Viertel der Schulen arbeitet mit Kontrollen und Credit Points (Rohowski 2007). Die Verpflichtungen gehen teilweise so weit, dass ein bestimmter Publikationsoutput qualitativ und quantitativ als Mindestanforderung bis zum Abschluss der Promotion vorgegeben ist.

Insgesamt kommt der Aufbau der Graduiertenschulen zu einer Zeit, die ohnehin von sehr tief greifenden und zeitintensiven Umstrukturierungen der Studienangebote (BA/MA) und diese Prozesse begleitenden Diskussionen über Qualitätsstandards geprägt ist. Eine (teilweise) „Neuaufgabe“ dieser Strukturreform der meist noch gar nicht routinisierten neuen Studienangebote stößt in manchen Instituten/Fakultäten auf Widerstand.

„Die Diskussionen sind aber sehr (...) durchaus sehr hart und kontrovers gewesen. Und die Diskussionen laufen so, dass die Fächer Angst haben, dass sie ihre Qualitätsstandards aufgeben müssen oder das, was sie dafür halten. Der zweite Punkt ist der, das hat vielleicht jetzt nur sekundär etwas damit zu tun, die Fächer müssen gerade hier modularisieren und es werden Masterstudiengänge eingerichtet mit relativ großem Aufwand und Engagement der Kollegen. Und die reagieren etwas ungehalten, wenn man jetzt mit Vorschlägen kommt, wie man Bachelorkandidaten beispielsweise den Zugang zum Promotionsstudium oder zu einer strukturierten Doktorandenausbildung öffnen soll, was von der DFG ausdrücklich erwünscht ist bei den Fächern, aber da stoßen wir auf Granit, und das kann ich zum Teil auch nachvollziehen.“ (Interview Graduiertenschule 975, Absatz 79)²²

²² Zitate aus den Interviews mit Sprecherinnen und Sprechern von Graduiertenschulen und Exzellenzclustern werden anonymisiert dargestellt. Die Graduiertenschulen wurden hierfür in zufälliger Reihenfolge von 961 bis 999 und die Exzellenzcluster von 963 bis 999 nummeriert.

Die Größe der Graduiertenschule, gemessen an der Anzahl der Doktorandinnen und Doktoranden, lässt sich angesichts der unterschiedlichen Themen, die diese Schulen bearbeiten, und der Konzepte als Gliederungsmerkmal nur bedingt heranziehen. Die in den Anträgen angegebene Zielgröße schwankt zwischen 45 und 500 Promovierenden, die in der „Betriebsphase“ der Graduiertenschulen betreut werden sollen. Wie in Kapitel 2 erläutert wurde, wird in fast allen Graduiertenschulen die Mehrzahl der Doktorandinnen und Doktoranden nicht aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanziert.

Hinsichtlich der Wirkung der Graduiertenschulen innerhalb der Hochschulen lassen sich bereits Fälle beobachten, in denen die Schulen Nuklei für die Entstehung hochschulübergreifender Dachkonstruktionen zur strukturierten Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung sind.

Die Strukturbildung in den Hochschulen, die durch die Graduiertenschulen angestoßen wird, führt nicht nur zu einer schnelleren Durchsetzung von strukturierten Promotionsprogrammen, sondern auch zu Problemen, die mit einer tief greifenden Veränderung der Promotionsphase verbunden sind. Angefangen bei der Frage eines hochschulweit einheitlichen Promotionsrechts, über die Frage der Verzahnung mit Studienangeboten, die von der Graduiertenschule nicht selbst gestaltet werden können, bis hin zur Frage (möglicherweise) fakultätsübergreifender Qualitätsstandards stellen sich je nach Zuschnitt der Graduiertenschule fast alle Fragen der aktuellen Debatte über die Ausgestaltung der Promotion als drittem Zyklus im Rahmen des Bolognaprozesses. Dies betrifft auch die Dauer der Promotion. Der Wissenschaftsrat empfiehlt eine Dauer von drei Jahren (zwei Jahren in der Medizin), wie sie auch die meisten Förderprogramme vorsehen. Die europäischen Wissenschaftsminister empfehlen drei bis vier Jahre (vgl. Hornbostel 2008b; Wissenschaftsrat 2002: 66). In der Regel gehen die Schulen von einer dreijährigen Promotionszeit aus, nach oben wird vor allem dann abgewichen, wenn ingenieurwissenschaftliche Fachgebiete beteiligt sind.

Bei den Aufnahmebedingungen zeichnet sich die Frage ab, ob die Graduiertenschule eine Art Regelfall für die Promotion werden soll oder vielmehr aus dem Doktorandinnen- und Doktorandenpool „exzellente“ Doktorandinnen und Doktoranden ausgewählt werden sollen. Hinsichtlich der „gängigen“ Betreuungskonzepte sind (allerdings uneinheitliche) Veränderungen erkennbar. In fast allen Graduiertenschulen der Exzellenzinitiative ist die Betreuung auf zwei oder mehr Schultern verteilt. Auch die Einrichtung von Gremien, die für ein Monitoring der Doktorandinnen und Doktoranden anhand von Berichten durch die Betreuerinnen und Betreuer sorgen, ist eine häufige Maßnahme. Bisher kaum in Angriff genommen wurde jedoch die immer wieder diskutierte Trennung von Prüfung und Betreuung, die im Ausland häufiger praktiziert wird. Abgesehen von drei uns bekannten Ausnahmen ist die oder der Erstbetreuende nach wie vor mit dem Erstgutachten auch in die Bewertung „ihrer“ oder „seiner“ Promovierenden federführend eingebunden (siehe hierzu auch Kapitel 5.2).

Welche dieser Probleme sich stellen, hängt in hohem Maße davon ab, ob die Graduiertenschule dem oben genannten Typ 1 oder 2 zuzurechnen ist, auf welche vorhandene Struktur sie aufsetzt (ab ovo oder durch den Ausbau vorhandener Kollegs oder Schulen) und wie eng sie mit Clustern verbunden ist.

4.2 Exzellenzcluster – eine erste Typisierung

Die zweite Förderlinie der Exzellenzinitiative bedient sich eines in der Fachliteratur viel diskutierten Terminus. Obwohl der Begriff „Cluster“ nicht einheitlich definiert ist (vgl. Alecke, Untiedt 2005: 6), kumulieren die vielfältigen Definitionen doch in einem Konzept (regional) gebündelter Aktivitäten von Akteursgruppen, mit dem Ziel, gemeinsam einen Wettbewerbsvorteil zu

erlangen. „Clusterbildung“ wurde spätestens mit Porters (1990, 1998) Definition und Analyse von industriellen Clustern zum „Zauberwort“, weil Clusterbildung offenbar Produktivität, gezielte Innovation und die Entwicklung neuer Geschäftsfelder maßgeblich stimuliert. Dabei war der paradoxe Befund, dass gerade in einer zunehmend wissensbasierten, globalen Ökonomie räumlicher Nähe, lokalen Wissensagglomerationen und Traditionen sowie wettbewerblichen Partnerschaftskulturen (antagonistische Kooperationen) entlang der Wertschöpfungskette besondere Bedeutung zukommen (vgl. Porter 1998: 77ff.). Neben diesen eher ökonomisch geprägten Forschungen entstanden in den 1980er-Jahren verwandte Forschungsansätze zu innovativen und kreativen Milieus (vgl. Aydalot, Keeble 1988). Regionale Innovationsprozesse und -netzwerke rückten stärker in den Vordergrund und mit ihnen die maßgeblich hieran beteiligten Akteursgruppen, die diese regionale Innovationskapazität bilden. Neben Ansätzen zu „lernenden Regionen“ (vgl. Hassink 1997) und Analysen zu öffentlichen Forschungseinrichtungen als Teil regionaler Innovationssysteme wurden auch Kooperationsnetzwerke zwischen Forschungseinrichtungen zum Untersuchungsgegenstand.

Für Hochschulen wurden die entsprechenden Analysen nicht nur deshalb bedeutsam, weil Forschung, Ausbildung und andere Formen der Wissensproduktion und -distribution in erfolgreichen Clustern eine wichtige Rolle spielen, sondern auch, weil das Clusterkonzept für Universitäten selbst als ein Modell zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit interessant wurde. Damit trat allerdings auch eine Verschiebung in der Fragestellung auf. Während Porter stark auf die Analyse der strukturellen Voraussetzungen der Clusterbildung fokussierte, traten mit der gezielten Anregung von Clusterbildungen eher die Binnenstrukturen, die Bedingungen für ein „innovatives Milieu“, in den Vordergrund. Industrielle Cluster lassen sich natürlich von der Frühphase der Industrialisierung bis zu den bekannten Clustern entlang der Route 128 in Massachusetts (mit dem Massachusetts Institute of Technology (MIT) als Fokus) und dem Silicon Valley nachweisen (vgl. Saxenian 1994). Während diese historischen Prozesse jedoch (weitgehend) ungeplant verliefen, erleben wir seit Mitte der 1990er-Jahre die gezielte politische Förderung von Clusterbildungsprozessen (Bioregio, Kompetenznetze, Lernende Regionen, Spitzencluster, Clusteroffensive Bayern etc.). Die Exzellenzinitiative setzt diesen Prozess der Unterstützung von Clusterbildungen (mit heterogenen Teilen) für die Forschung und Nachwuchsausbildung fort, indem bewusst die „Integration lokaler Forschungskapazitäten“ (siehe die Bewertungskriterien in Kapitel 3) in die Konzepte der Hochschulen gefördert und gefordert wird.²³

Die geplante Entwicklung von Clustern lenkt den Blick notwendigerweise auf die Managementseite, auf die Binnenprozesse in einem Cluster und ihre Gestaltbarkeit. In der neueren Managementliteratur werden „innovative Cluster“ nicht nur im Hinblick auf die „Hardware“ (Faktor- und Nachfragekonditionen, Wertschöpfungskette, Wettbewerbsstrukturen), sondern auch hinsichtlich der „Software“ (Identität, Leitbild, Kommunikation, Kooperation, Sozialisation, Wettbewerbsdruck) beschrieben (vgl. Steinle 2005: 552ff.).

Aus der Analyse der Exzellenzclusteranträge ist erkennbar, dass der strukturelle Aufbau der internen Leitungs- und Steuerungsgremien als ein vergleichsweise standardisiertes Muster umgesetzt wurde. Hinsichtlich der wesentlichen Organisations- und Managementstrukturen der Exzellenzcluster lassen sich Elemente erkennen, die in der Mehrheit im Cluster zum Tragen kommen:

- Sprecherinnen und Sprecher
- Managementbüros
- Steering Boards/Steering Committees
- Vollversammlungen, General Assembly

²³ Inwieweit darüber hinaus auf Zielvorstellungen und Optionen von Clustern Bezug genommen wurde, ist offen.

- Research Areas und deren Leitungsgremien
- Wissenschaftliche Beiräte

Ähnlich wie bei den Graduiertenschulen wurden auch bei den Exzellenzclustern wenige Vorgaben zum strukturellen Aufbau gemacht. Die Maxime „*unconventional ideas encouraged*“ (DFG 2005b: 4) galt hier ebenfalls. Erst nach Beendigung der Ausschreibungen zur Exzellenzinitiative wurde den Exzellenzclustern eine Musterordnung an die Hand gegeben, die Empfehlungen zum organisatorischen Aufbau enthält. Die genannten Gremien firmieren daher durchaus unter unterschiedlichen Bezeichnungen und haben keineswegs identische Regelungen bezüglich der Wahl oder Kooptation von Mitgliedern.

Obwohl nahezu alle Exzellenzcluster über die genannten Strukturen verfügen, lässt sich aus dieser Formalstruktur weder auf die interne Governance noch auf die Gestaltung der Beziehungen zur näheren und weiteren Umwelt der Cluster schließen. In den Interviews mit den Sprecherinnen und Sprechern der Exzellenzcluster wurden vielmehr mehrere Dimensionen höchst unterschiedlichen Verständnisses eines „Clusters“ deutlich. Vorläufig und idealtypisch lassen sich sechs Dimensionen identifizieren, die in unterschiedlichen Überlagerungen und Verknüpfungen auftreten:

a) riskant versus etabliert

Der starken Betonung der „past performance“ in den Bewilligungskriterien folgend, wird der eine Pol dieser Achse auf Erweiterung, Verstetigung und Verbesserung einer bereits etablierten Forschungslinie gelegt. Personalrekrutierung zielt demnach auf bereits sichtbare Spitzenforscherinnen und -forscher. Kooperationsbeziehungen bestehen schon und sollen intensiviert werden. Der andere Pol entspricht eher den Bewertungskriterien Originalität, Innovation und kohärentes Programm. Er betont stärker – wenn auch unschärfer – die Potenziale, die freigesetzt werden könnten. In der Tendenz ist hier mehr experimenteller Freiraum für die Binnengestaltung und inhaltliche Veränderungen offen, und es wird in der „Personalstrategie“ größerer Wert auf die Formierung von Teams, die Einbindung des Nachwuchses und die Schaffung intensiver Kommunikationsgelegenheiten gelegt.

b) Nachwuchs versus Status

In allen Exzellenzclustern spielt die Nachwuchsförderung eine (große) Rolle. Dennoch lassen sich auch hier idealtypisch zwei Pole unterscheiden. Auf der einen Seite steht eine starke Konzentration auf die Etablierung einer Nachwuchskultur mit Promovierenden, Nachwuchsgruppen und Postdocs. Der Exzellenzcluster setzt sehr stark auf die Entwicklung eines eigenen Nachwuchswissenschaftlerpotenzials. Auf der anderen Seite steht eher die Verdichtung von Netzwerken etablierter Forscherinnen und Forscher. Hier stehen Maßnahmen wie die Einbindung durch Gastaufenthalte, die Gewinnung von Spitzenforscherinnen und -forschern, die Schaffung von Freiräumen etc. im Vordergrund.

c) umweltoffen versus exklusiv

Exzellenzcluster verfügen zunächst über keine definierten Grenzen, sieht man von der Rekrutierung der Principal Investigators als eine den Antrag gemeinsam stellende, klar definierte Gruppe ab. Grenzen werden in der Regel erst mit der Realisierung des Exzellenzclusters geschaffen. Die strategischen Überlegungen wie auch die Aushandlungsprozesse zur Klärung des Grenzverlaufs sind dabei vielfältig. Im Ergebnis lässt sich zum einen ein vergleichsweise offener Typus identifizieren, wobei sich die Öffnung für Mitarbeit, Projektanträge, Kollaborationen etc. entweder nur auf die nähere Umgebung (z. B. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der beteiligten Fakultät(en)) oder auch auf Externe (z. B. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht antragsbeteiligter Fakultäten) erstrecken kann – selbst auf die Gefahr hin, dass den ursprünglichen Initiatorinnen und Initiatoren so ein Teil der (mühsam) eingeworbenen Mittel „entgeht“. Auf der ande-

ren Seite stehen Modelle, die den Zugang eher beschränken und Erweiterungen der Mitgliedschaft restriktiver handhaben.

d) Ordinarienmodell versus partizipative Entscheidungsstrukturen

Die internen Governancemodelle lassen sich einerseits prototypisch als konfliktreduzierendes Ordinarienmodell charakterisieren, in dem Zuständigkeiten, Mittel und Entscheidungskompetenzen möglichst dezentral auf die Initiatorengruppe verteilt und so Bedingungen für eine „friedliche Koexistenz“ geschaffen werden, die den Akteurinnen und Akteuren maximalen Handlungsspielraum lässt und den zentralen Entscheidungsbedarf minimiert. Die andere Seite ist eher durch einen hohen Abstimmungsbedarf, verbindliche Gremienentscheidungen, disponible Mittel für differenzielle Verteilung und hohe Wertschätzung der Einbindung aller Mitglieder in Entscheidungsprozesse charakterisiert. Dieses Modell enthält weniger „Besitzstandsbewahrung“, ist aber anfälliger für Konflikte und verlangt höhere Investitionen in Koordination und Interessenausgleich.

e) Corporate Identity versus Förderverbund

Je nach Kooperations- und Kommunikationsintensität können Exzellenzcluster eine starke Identität mit hohen Commitment-Anforderungen ausbilden, in die auch die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler „einsozialisiert“ werden (ein Muster, das gelegentlich auch bei DFG-Sonderforschungsbereichen anzutreffen ist), oder die Akteurinnen und Akteure eher im Sinne einer losen Kopplung zu einer „Zweckgemeinschaft“ auf Zeit zusammenbringen. Auswirkungen hat die Positionierung in diesem dichotomen Raum vor allen Dingen auf die Art des internen Wettbewerbs, genauer gesagt auf das Maß an Vertrauen und die Verbindlichkeit interner Regeln.

f) Institutionalisierung versus Temporalität

Für alle Exzellenzcluster stellt sich die Frage, was nach Ablauf der Förderperiode geschieht. Für die Umsetzung der ambitionierten Ziele wird fast durchgängig ein deutlich längerer Zeitraum als fünf Jahre für notwendig erachtet. Trotz dieser Gemeinsamkeit sind hinsichtlich der Institutionalisierung der Exzellenzcluster doch verschiedene Strategien zu erkennen. Auf der einen Seite stehen Verstetigungsbestrebungen, die den Exzellenzcluster als dauerhafte Einrichtung zwischen einem klassischen Institut und einer jener Querschnittseinrichtungen sehen, mit denen Universitäten seit längerem experimentieren. In einigen Fällen geht diese strategische Ausrichtung mit infrastrukturellen Maßnahmen einher. Der Exzellenzcluster bzw. Teile desselben werden in einem Gebäude räumlich zusammengefasst. Die andere Seite begreift den Exzellenzcluster tendenziell als temporären Forschungszusammenhang, der allerdings insbesondere durch Berufungen in die zukünftige Ausrichtung von Fakultäten oder der Universität eingreift. Entsprechend sind die Planungsprozesse entweder eher auf die langfristige Lebensfähigkeit des Exzellenzclusters oder auf einen Interessenausgleich mit der Fakultät ausgerichtet.

Diese sechs Dimensionen werden höchst unterschiedlich kombiniert, sodass sich der „typische“ Exzellenzcluster nicht bestimmen lässt. Gleichwohl treten nicht alle Kombinationen auf, vielmehr lassen sich einige Typengruppen von Exzellenzclustern identifizieren:

1. „*Top-up-Förderung*“ – für ein DFG-Forschungszentrum, zumeist als Ergänzung des bestehenden Forschungsportfolios und unter Nutzung der bereits bestehenden Verwaltungsstrukturen. Diese Cluster beschreiben die Anlaufphase am häufigsten als „Warmstart“. Das DFG-Forschungszentrum und der Exzellenzcluster verschmelzen zu einem Verbund. Die thematische Erweiterung, die das Forschungszentrum durch den Exzellenzcluster erfährt, ist in der Regel eine komplementäre Ergänzung zum bestehenden Forschungsportfolio.

2. „*Der pragmatische Zusammenschluss*“ – Ein stark an den maßgeblichen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern orientiertes Netzwerk, das inhalts gesteuert und auf einen möglichst geringen Verwaltungs- und Koordinationsaufwand ausgerichtet ist. Hier gibt es tendenziell losere Kopplungen der Mitglieder/Institutionen. Abgesehen von einem übergeordneten Steuerungsgremium, hauptsächlich besetzt mit Sprecherinnen und Sprechern sowie den Leiterinnen und Leitern der Research Areas, werden Forschungsprojekte dezentral initiiert. Die Mittelallokation, sowohl materiell als auch bezüglich der Stellenvergabe für den wissenschaftlichen Nachwuchs, erfolgt hier ebenfalls dezentral. In Extremfällen werden (Teile der) Fördersummen gleich verteilt unter den beteiligten Research Areas vergeben. Eine räumliche Zusammenlegung wird nicht als herausragendes Ziel erachtet.
3. „*Die Marke*“ – Ein am Aufbau neuer (möglichst dauerhafter) Strukturen orientierter Zusammenschluss, der einem Institut ähnelt und an der Etablierung seines Namens als „Marke“ interessiert ist. Diese Clusterform ist eine Herausforderung an die Profilbildung der Universität, an bestehende Fakultätsgrenzen sowie die Grenzen zwischen den beteiligten Universitäten und deren externen Kooperationspartnern (z. B. Max-Planck-Instituten).
4. „*Die Allumfassenden*“ – Ein Cluster, in den die im Antrag genannten Lehrstuhlinhaberinnen und -inhaber sowie Institutsleiterinnen und -leiter jeweils (fast) ihre komplette personelle (und infrastrukturelle) Ausstattung einbringen. Hier gilt es zwei Untertypen zu unterscheiden. Die eine Clustergruppe integriert eine Reihe von Lehrstühlen und Instituten zwar vollständig, hat darüber hinaus aber nach außen durchaus scharfe Grenzen. Eine andere Gruppe arbeitet bewusst mit offenen Grenzen. Hier werden im Antrag genannte Lehrstühle und Institute (teil-)integriert. Dieser Kreis bleibt aber insofern nicht exklusiv, als grundsätzlich alle interessierten Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler der beteiligten Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen an den Forschungen des Clusters teilhaben können. Das gilt in Einzelfällen auch hinsichtlich der Antragsberechtigung für die flexiblen Finanzmittel des Clusters.
5. „*Der Jungbrunnen*“ – Ein Teil der Exzellenzcluster integriert Graduiertenschulen. Hierbei gibt es sowohl das Modell, bestehende Einrichtungen zu übernehmen, als auch das Modell, thematisch und strukturell eng an eine Graduiertenschule aus der Exzellenzinitiative anzuknüpfen. Eine Gruppe von Clustern gründet clusterintern und mit den eigenen Fördermitteln Graduiertenschulen. Die Antragsteller haben hier also als Modell der internen Nachwuchsförderung Vorgaben und Beispiele aus einer anderen Förderlinie übernommen. In diesen Clustern scheint der größere Teil der Fördermittel weniger für die Schaffung neuer Spitzenpositionen (W3) genutzt zu werden. Die Mittel fließen im Gegenteil eher in den Aufbau von Nachwuchsgruppen (BAT Ib bis W2), die teilweise enorm gut ausgestattet sind. Die Promovierenden in diesen Nachwuchsgruppen wiederum können den „harten“ Kern der clusterinternen Graduiertenschule bilden.
6. „*Die doppelte Hochschule*“ – Eine Reihe von Exzellenzclustern ist als Kooperationsmodell zwischen (mindestens) zwei Hochschulen angelegt. Basierend auf teilweise langjähriger enger Kooperation der beteiligten Forscherinnen und Forscher, bildet diese Gruppe aus den beteiligten Hochschulen die qualitativ wie quantitativ benötigte „kritische Masse“, um einen Cluster aufbauen zu können. Hier tritt eine Reihe spezifischer Probleme auf. Es stellt sich zum Beispiel die Frage, ob kooperative, institutionsübergreifende Profilschärfung, und dazu sollen die Exzellenzcluster in den Hochschulen dienen, funktionieren kann oder dies nicht qua definitione ein Widerspruch in sich ist (siehe hierzu auch Kapitel 5.7).
7. „*Der High-Potential-Cluster*“ – Hier wird das Gros der Mittel genutzt, um hochkarätige Spitzenpositionen zu schaffen. Diese Cluster haben sich in der Regel teilweise durchaus weitgehen-

de Kompetenzen und Mitspracherechte bei der Auswahl der Kandidatinnen und Kandidaten für die aus Mitteln des Clusters einzurichtenden Professuren zugesichert. Probleme treten hier, möglicherweise noch nicht jetzt, jedoch gegen Ende der Förderperiode, insbesondere bei der Zusammenarbeit mit den am Cluster beteiligten Fakultäten auf. (Ex ante ungeklärte) Nachhaltigkeitsaspekte der Stellenübernahme und -finanzierung, zwischen Fakultäten und Antragstellenden sowie der Hochschulleitung können hier zu Unstimmigkeiten führen (siehe Kapitel 5.1 und 5.7).

Diese Typisierung der Exzellenzcluster ist, wie auch schon bei den Graduiertenschulen, nicht als strenge Gliederung zu verstehen, sondern eher als graduelle Abstufung mit vielfältigen Überschneidungen zwischen den „Idealtypen“. Die Entwicklung der Exzellenzcluster, das haben die Interviews gezeigt, wird mit großem Tempo vorangetrieben. Dass Strukturen und Organisationsformen im Zuge dieses Prozesses angepasst und optimiert werden, liegt auf der Hand. Festhalten lässt sich aber, dass – anders als die These der Oligopolisierung nahe legt – sich Ausdifferenzierungsmuster abzeichnen, die nicht dem Modell segmentärer Differenzierung folgen, sondern einem Typus funktionaler Ausdifferenzierung, der eng an die lokalen Ausgangsbedingungen anknüpft und dabei einen „bunten Strauß“ an Umsetzungen erzeugt. Auch wenn nicht alle entwickelten Formen Bestand haben werden, ist hier ein Ziel sicherlich erreicht, nämlich den Optionsspielraum für zukünftige – auch unkonventionelle – Entwicklungen zu öffnen und den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern selbst die Möglichkeit zur Anpassung des Förderinstruments an die spezifischen lokalen Bedingungen an die Hand zu geben. Für die weitere Entwicklung der Exzellenzinitiative wäre es wünschenswert, wenn nicht nur das Wissen um die Realisierbarkeit dieser Modelle, sondern auch um die spezifischen „Kosten“ und den am Ende erreichten Erfolg gesichert und als Best-Practice-Erfahrung weitergereicht werden könnten.

4.3 Strukturen und Organisationsformen: Neue Steuerungsmechanismen und -gremien

Für beide Förderlinien ist in den Experteninterviews gleichermaßen deutlich geworden, dass sie einer Struktur und Organisation bedürfen, die es ermöglicht, diese für die deutsche Hochschullandschaft außergewöhnlich großen Förderverbünde zielgerichtet aufzubauen und zu steuern – sowohl auf administrativer als auch auf inhaltlicher Ebene. Eine Person brachte es auf den Punkt, indem sie konstatierte:

„Obne vernünftiges Management [geht es] nicht. Also wenn ich das gemacht hätte und mit meiner Struktur driiben (...) mit meiner Abteilung, dann wären wir heute überhaupt nirgends. Also so diese Idee, da nimmt man eine Sekretärin und mit der zusammen macht man das und die kümmert sich um alles (...) Quatsch. Ich glaube generell, dass diese Forschungsmanagementaufgabe immer mehr zunimmt in den Bereichen, indem wir immer größere Einheiten in großen finanziellen Volumen haben. (...) Sie brauchen jemanden, der das Management übernimmt, der sich darum kümmert, dass das Ganze läuft, der alle diese stetigen Entscheidungswege hinkriegt. Und wenn man den nicht hat, dann kann man es, glaube ich, vergessen. Ich glaube, kein Cluster kann (...) in dieser Größenordnung funktionieren ohne eine effiziente Geschäftsstelle. Völlig sinnlos.“ (Interview Exzellenzcluster 964, Absatz 196)

Derartige Aussagen lassen sich auch für Graduiertenschulen aufführen.

In beiden Förderlinien sind Steuerungs- und Managementstrukturen aufgebaut worden. Der Aufbau dieser Elemente ähnelt sich. Die anschließende Darstellung dieser Gremien erfolgt daher in Abkehr von der Gliederung, wie wir sie bis dato genutzt haben, für beide Förderlinien zusammen.

Graduiertenschulen und Exzellenzcluster: Die Sprecherrolle und das Managementbüro

Die Sprecherinnen und Sprecher der Exzellenzeinrichtungen (in einigen Fällen gibt es Einrichtungen mit mehr als einer Sprecherin bzw. einem Sprecher) sind, unterstützt durch Geschäftsführende, die zentrale Anlaufstelle für die Belange der jeweiligen Exzellenzeinrichtung. Solange noch keine institutionellen Schnittstellen zwischen der Einrichtung und dem universitären Umfeld etabliert sind, bildet die Sprecherfunktion „von Amts wegen“ dieses Verbindungsglied. Die Sprecherinnen und Sprecher führen für gewöhnlich den Vorsitz im Vorstand und (soweit eingerichtet) in der Mitgliederversammlung ihrer Exzellenzeinrichtung.

Die Sprecherinnen und Sprecher sind gerade in der Aufbauphase in alle Belange der Einrichtungen einbezogen. Auf der einen Seite bietet sich ihnen – in Abstimmung mit anderen maßgeblich beteiligten Kolleginnen und Kollegen – die Chance, einen großen (prestigeträchtigen) Verbund im Rahmen eines Förderprogramms aufzubauen. In der Onlinebefragung der Principal Investigators gaben diese Personen an, dass sowohl in den Graduiertenschulen als auch in den Exzellenzclustern die Sprecherinnen und Sprecher mit zu der Personengruppe gehörten, die stark bis sehr stark von der Exzellenzförderung „profitiere“ (Tabellen siehe Anhang). Auf der anderen Seite ist dieser Kreis jedoch gerade durch Mehrfachfunktion – inhaltliches Monitoring und Management, Administration, Außendarstellung, Schnittstelle in die Hochschule etc. – zumindest in der Implementierungsphase der Einrichtungen so stark eingebunden, dass zeitweise die eigene Forschungsarbeit in den Hintergrund tritt. Einige Exzellenzeinrichtungen haben darauf reagiert und Sprecherteams gebildet, deren Mitglieder sich in dieser Funktion turnusmäßig abwechseln.

Als „Verstärkung“ der Sprecherinnen und Sprecher und um einen solch großen Verbund wie eine Exzellenzeinrichtung – unabhängig davon, ob in der Förderlinie Graduiertenschule oder Exzellenzcluster – überhaupt funktionsfähig machen zu können, werden in allen Exzellenzeinrichtungen Managementbüros bzw. Geschäftsstellen aufgebaut (synonyme Begriffe sind u. a. „Cluster/School Offices“ und „Project Management Offices“). Die personelle wie materielle Ausstattung stammt dabei in aller Regel aus Fördermitteln der Exzellenzinitiative. Für den Fall des Auslaufens dieser Finanzierung ist der Aspekt nicht unwichtig, gibt es doch kaum alternative Drittmittelprogramme, mittels derer sich derartige Positionen dauerhaft finanzieren lassen.

Die Managementbüros werden überwiegend von promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, in einigen Fällen auch von einem Team, geleitet und sind in der Regel mit weiteren personellen Ressourcen ausgestattet. Zum April 2008 konnten insgesamt 79 Personen in allen Graduiertenschulen und Exzellenzclustern in der Leitungsposition „Forschungsmanagerin/Forschungsmanager“ identifiziert werden; hiervon konnten 67 Prozent eine abgeschlossene Promotion vorweisen. Während die Sprecherrolle in beiden Förderlinien vornehmlich von Wissenschaftlern wahrgenommen wird, überwiegt in der Forschungsmanagerrolle mit 63,3 Prozent der Anteil der Wissenschaftlerinnen.²⁴ Obwohl hier noch keine endgültigen Zahlen darstellbar sind, zeichnet sich doch ab, dass die deutliche Mehrzahl der „Forschungsmanagerinnen und Forschungsmanager“ aus einer Disziplin stammt, die zur Thematik der jeweiligen Exzellenzeinrichtung passt.

Graduiertenschulen und Exzellenzcluster: Der Vorstand

Der Vorstand, in den englischsprachigen Antragsdokumenten werden in der Regel Begriffe wie „Steering Committee/Board“, „Executive Board“ oder „Board of Directors“ verwendet, ist in beiden Förderlinien das zentrale Erörterungs- und Entscheidungsgremium. Hier werden übergeordnete, die Exzellenzeinrichtung insgesamt betreffende inhaltliche, organisatorische, personelle

²⁴ Bei der Beobachtung der Exzellenzinitiative über die gesamte Förderperiode sollte diese Position unter dem Aspekt von Karriereperspektiven im Wissenschaftsmanagement analysiert werden. Dabei ist von besonderem Interesse, inwieweit sich hier geschlechtsspezifische Muster herausbilden.

und nicht zuletzt finanzielle Entscheidungen getroffen, beispielsweise – dort wo diese Aufgaben nicht explizit an Unterkomitees delegiert werden – über die Vergabe von Stellen und Stipendien, die Auswahl von Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern oder die Begutachtung eingegangener Anträge auf einrichtungsinterne Wettbewerbe zur Forschungsförderung (Intramural Funding, siehe Kapitel 5.4).

Die Größe des Vorstands variiert nicht zuletzt in Abhängigkeit von der (inhaltlichen) strukturellen Gliederung der Exzellenzeinrichtung. Solche Einrichtungen, die in eine größere Anzahl von Forschungsfeldern unterteilt sind als andere, scheinen dementsprechend auch mit größeren Vorständen zu agieren. Die DFG empfiehlt für die Exzellenzcluster eine Zahl von vier bis sechs Personen (vgl. DFG 2008b: 6ff.). Mitglieder im Vorstand sind in aller Regel die Sprecherinnen und Sprecher, die stellvertretenden Sprecherinnen und Sprecher sowie die Leiterinnen und Leiter der Forschungsfelder der jeweiligen Exzellenzeinrichtung. Darüber hinaus berufen einige Einrichtungen eine Vertreterin oder einen Vertreter aus dem Kreis der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in den Vorstand.

Die „Sitzungsfrequenz“ ist in der Aufbauphase der Einrichtungen hoch, teilweise wöchentlich – ein Indiz für die Menge an Entscheidungen, die es innerhalb kurzer Zeit zu fällen gilt. Langfristig soll sie verringert werden. Beschlüsse werden in der Regel nach dem Mehrheitsprinzip gefasst. Obgleich über die Verfahren und Abläufe in den Vorständen noch keine allgemeinen Aussagen getroffen werden können, lässt sich doch eine interessante Darstellung eines Sprechers wiedergeben, die sich durchaus als typisch für eine größere Gruppe von Exzellenzeinrichtungen erweisen könnte: Obwohl qua Geschäftsordnung mit Mehrheitsbeschlüssen gearbeitet werden könnte, sei es Ziel, stets Einstimmigkeit oder nahezu Einstimmigkeit zu erreichen, andernfalls würde man Resignation, schlimmstenfalls Blockadehaltungen unter den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern innerhalb der eigenen Einrichtung provozieren.

Graduiertenschulen und Exzellenzcluster: Die Vollversammlung

Der überwiegende Teil der Graduiertenschulen und auch fast alle Exzellenzcluster sehen regelmäßig stattfindende Vollversammlungen vor. Sie dienen mehreren Zwecken. Neben dem allgemeinen Auftrag, Entscheidungen zu übergeordneten Fragen zu treffen (bspw. der Verabschiedung der jährlichen Haushaltspläne der Exzellenzeinrichtung), wählen sie dort, wo dieses explizit vorgesehen ist, Vertreterinnen und Vertreter in den Vorstand.

In der Vollversammlung treffen sich typischerweise ein- bis zweimal pro Jahr alle Mitglieder einer Exzellenzeinrichtung. Die Mitgliedschaft kann sich einerseits auf den Kreis der Principal Investigators beschränken, andererseits aber auch weitere Personenkreise einschließen, beispielsweise die Leiterinnen und Leiter der Nachwuchsforschergruppen. In einigen Fällen existiert neben dieser Versammlung noch eine separate Versammlung der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler – auch unter Beteiligung der Doktorandinnen und Doktoranden. Insbesondere die Graduiertenschulen sehen diese Trennung vor. Hier gibt es oftmals zwei regelmäßig tagende Vollversammlungen, zum einen die der Mitglieder bzw. Projektleiterinnen und Projektleiter (d. h. der „Supervisorinnen und Supervisoren“, also der Betreuenden) und zum anderen die der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler.

Graduiertenschulen und Exzellenzcluster: Die Rolle der Forschungsfelder

Die Exzellenzcluster sind thematisch in sogenannte Research Areas gegliedert, oft in Verbindung mit quer hierzu liegenden und alle Areas umfassenden zentralen Forschungsinfrastrukturen (bspw. Technologie- und Methodikplattformen), die gebündelt für alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bereitgestellt werden. Die Graduiertenschulen sind ebenfalls in Forschungszweige unterteilt, oftmals manifestiert als separate Doktorandinnen- und Doktorandenprogramme, die unter dem „Dach“ der jeweiligen Exzellenzeinrichtung zusammengefasst sind.²⁵

²⁵ Beispielsweise ein Doktorandinnen- und Doktorandenprogramm zu einem Teilgebiet der Medizin und ein Doktorandinnen- und Doktorandenprogramm zu einem Teilgebiet der Biologie, die beide in einer Graduiertenschule mit thematischem Fokus im Life-Science-Bereich integriert sind.

Die Research Areas/Doktorandinnen- und Doktorandenprogramme verfügen häufig über eigene Steuerungsstrukturen – in der Regel aus (mindestens) einer Sprecherin oder einem Sprecher und einer stellvertretenden Sprecherin oder einem stellvertretenden Sprecher zusammengesetzt. Ähnlich dem Vorstand der Gesamteinrichtung treffen diese Gremien für ihr jeweiliges Gebiet sowohl inhaltliche als auch administrative Entscheidungen. Nicht selten sind Vertreterinnen und Vertreter dieser Gremien auch Mitglieder im Vorstand der Exzellenzeinrichtung. Über diese Konstellation wird die Koordination zwischen Vorstand und Research Areas gewährleistet.

Graduiertenschulen und Exzellenzcluster: Die Rolle der wissenschaftlichen Beiräte

Nahezu alle Graduiertenschulen und Exzellenzcluster richten einen wissenschaftlichen Beirat für ihre Einrichtung ein. Zumindest bei den 2006 bewilligten Einrichtungen aus beiden Förderlinien lässt sich feststellen, dass die Auswahlprozesse für die Besetzung der Beiräte laufen bzw. teilweise bereits abgeschlossen werden konnten.²⁶ Mit renommierten, fachlich einschlägigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland besetzt, nimmt dieses Gremium eine Reihe von Aufgaben wahr. Mit unterschiedlicher Gewichtung und Häufigkeit lassen sich die folgenden Hauptaktivitäten der Beiräte identifizieren:

- Begleitung der wissenschaftlichen Weiterentwicklung und Beratung in übergeordneten Fragen, Einbringen bzw. Informationen über aktuelle Entwicklungen
- Qualitätssicherung und Evaluation der Arbeiten in der Exzellenzeinrichtung
- Mitwirkung bei der Personalrekrutierung und -auswahl, schwerpunktmäßig im Bereich der zu besetzenden (Junior-)Professuren
- In wenigen Fällen auch als Gutachterpool für Anträge in clusterinternen Programmen zur Forschungsförderung (Intramural-Funding-Programme, siehe Kapitel 5.4)

Ein über diese konkreten Kompetenzbereiche hinausgehendes Ziel, welches die Einrichtungen mit dem Aufbau wissenschaftlicher Beiräte verbinden, ist die Förderung der Netzwerkbildung mit wichtigen Kooperationspartnern. In den Graduiertenschulen kann dies beispielsweise daran erkannt werden, dass gezielt Seniorwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ähnlicher Doktorandenprogramme an anderen Hochschulen eingebunden werden. Im Fall der Exzellenzcluster hingegen werden beispielsweise Vertreterinnen und Vertreter wichtiger Industriepartner in den Beirat einbezogen. Über nach innen wirkende Effekte (wie bspw. die Qualitätssicherung) hinaus ist die Besetzung eines solchen Gremiums mit international renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durchaus auch als ein Instrument zur Sichtbarkeitssteigerung der Einrichtungen nach außen zu sehen.

Graduiertenschulen und Exzellenzcluster: Weitere Gremien

Zu speziellen Fragestellungen werden, auch unter Einbeziehung weiterer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der jeweiligen Exzellenzeinrichtung, stehende sowie periodisch oder unregelmäßig tagende Unterkomitees gebildet. Dies sind beispielsweise Kommissionen zur Vergabe von Stellen bzw. Stipendien oder zur Bewilligung von Projekten aus interner Forschungsförderung (Intramural Funding) etc.

²⁶ Stand: Oktober/November 2007.

4.4 Kooperationen der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster

Die Kooperation mit außeruniversitären Partnern bildet einen elementaren Bestandteil der Exzellenzinitiative. So sehen die Bewertungskriterien der DFG für die Förderlinien Graduiertenschulen und Exzellenzcluster dezidiert vor, dass außeruniversitäre bzw. lokale Forschungskapazitäten in die Konzepte einbezogen werden. Um bereits in der Startphase der Förderinitiative erste Beobachtungen hierzu einbringen zu können, wurden die Exzellenzcluster und Graduiertenschulen im Rahmen der iFQ-Stammdatenerhebung gebeten, eine Liste mit ihren externen Kooperationspartnern²⁷ zur Verfügung zu stellen. Antragstellende Hochschulen selbst sowie einzelne Institute oder An-Institute dieser Hochschulen wurden nicht berücksichtigt. Mitantragstellende Hochschulen hingegen gingen in die Berechnungen ein. Über die Stammdatenerhebung und die Experteninterviews mit den Sprecherinnen und Sprechern hinaus wurde im Januar und Februar 2008 eine Interviewreihe bei externen Kooperationspartnern durchgeführt.

In beiden Förderlinien konnte ein Rücklauf von 100 Prozent²⁸ erreicht werden. Von den insgesamt 76 Exzellenzeinrichtungen der ersten und zweiten Förderlinie wurden insgesamt 1220 Kooperationsbeziehungen zu externen Partnern genannt. Diese Daten wurden zunächst bereinigt. Zuerst wurden für jede Einrichtung Doppelnennungen identifiziert und herausgefiltert. Im nächsten Schritt wurde überprüft, ob es sich bei allen Nennungen um *externe* Kooperationspartner handelt. Die Exzellenzeinrichtungen wurden gebeten, ihren Kooperationspartnern jeweils einen „Typ“²⁹ zuzuweisen. Diese Kodierung wurde vom iFQ überprüft und dort, wo falsche Einordnungen vorlagen, berichtigt. Die so entstandenen Daten wurden Grundlage der folgenden Berechnungen.

Entsprechend der bereinigten Daten haben die Exzellenzeinrichtungen beider Förderlinien insgesamt 1086 Verbindungen zu externen Kooperationspartnern aufgebaut. Davon entfallen 640 auf die 39 Graduiertenschulen und 446 auf die 37 Exzellenzcluster. Die folgende Tabelle 16 zeigt die Grundgesamtheit, unterteilt in die definierten Typen. Aus der Aufstellung ist beispielsweise zu erkennen, dass Hochschulen mit insgesamt 37,9 Prozent die häufigsten Kooperationspartner der Exzellenzcluster sind.

²⁷ Als Definition wurde nach Abstimmung mit der DFG vorgegeben: „Unter Kooperationspartnern werden solche externen Institutionen, Einrichtungen, Unternehmen etc. verstanden, die 1. in einem kontinuierlichen und substanziellen (d. h. finanziellen, materiellen, personellen und/oder fachlichen) Austausch mit Ihrer Exzellenzeinrichtung stehen und/oder 2. in einer schriftlich fixierten Übereinkunft mit Ihrer Exzellenzeinrichtung zusammenarbeiten. Typischerweise haben diese Kooperationen zum Inhalt: gemeinsames Forschungsprojekt, gemeinsame Entwicklung, gemeinsame Lehre, gemeinsame Tagungen/Konferenzen, gemeinsame Doktorandenbetreuung, Wissenschaftleraustausch etc. Bitte machen Sie die Angaben zum Namen des Kooperationspartners nicht in Form von Abteilungen von Unternehmen oder Lehrstühlen/Instituten von Hochschulen, sondern geben Sie jeweils die Universität X, das Max-Planck-Institut Y, das Unternehmen Z etc. an.“ (Anhang A4: Stammdatenerhebungstabelle für Angaben zu den aktuellen Kooperationspartnern)

²⁸ In Absprache mit dem Leitungspersonal einer Graduiertenschule wurden die im Antrag genannten Kooperationspartner in die Berechnungen einbezogen, da sie mit Stand April 2008 noch aktuell waren.

²⁹ a) mitantragstellende Hochschule, b) Hochschule, c) Max-Planck-Institut, d) Leibniz-Institut, e) Helmholtz-Zentrum, f) Fraunhofer-Institut, g) sonstige Forschungseinrichtung, h) Großunternehmen (> 250 Mitarbeiter), i) Klein- und mittleres Unternehmen, KMU (< 250 Mitarbeiter), j) Sonstiges (z. B. Schulen, Museen etc.), k) Unternehmen (Größe nicht bekannt).

Tabelle 16: Angaben zu den externen Kooperationspartnern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster
(Angaben in absoluten Zahlen und Prozent)

Graduiertenschulen (n=39)

Typ	Häufigkeit	Prozent	
Hochschulen	279	43,6%	
Max-Planck-Institute	36	5,6%	
Leibniz-Institute	20	3,1%	
Helmholtz-Zentren	19	3,0%	
Fraunhofer-Institute	10	1,6%	21,4%
Andere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	52	8,1%	
Großunternehmen	99	15,5%	
KMU	79	12,3%	30,0%
Unternehmen (Größe unbekannt)	14	2,2%	
Sonstige	32	5,0%	
Summe	640	100,0%	

Exzellenzcluster (n=37)

Typ	Häufigkeit	Prozent	
Hochschulen	169	37,9%	
Max-Planck-Institute	37	8,3%	
Leibniz-Institute	13	2,9%	
Helmholtz-Zentren	15	3,4%	
Fraunhofer-Institute	9	2,0%	28,6%
Andere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	54	12,1%	
Großunternehmen	74	16,6%	
KMU	32	7,2%	24,5%
Unternehmen (Größe unbekannt)	3	0,7%	
Sonstige	40	9,0%	
Summe	446	100,0%	

Quelle: iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Hinsichtlich der Kooperationen mit der außeruniversitären Forschung ragt als Einzelorganisation in beiden Förderlinien die Max-Planck-Gesellschaft heraus. Auffällig ist, dass mit 30 Prozent in der Förderlinie Graduiertenschulen ein (etwas) höherer Anteil der Kooperationen auf die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft entfällt als bei den Exzellenzclustern. Obwohl noch keine genauen Auswertungen hierzu vorliegen, kann vermutet werden, dass sich hier Praktikantinnen- und Praktikantenprogramme und ähnliche praxisbezogenen Angebote widerspiegeln.

In einer anderen Zählweise wird in der folgenden Tabelle dargestellt, wie viele Graduiertenschulen und Exzellenzcluster mit den unterschiedlichen Typen externer Kooperationspartner in Beziehung stehen. Die Bezugsgröße für die Prozentangaben ist die Gesamtsumme der geförderten Einrichtungen in der jeweiligen Förderlinie (39 Graduiertenschulen und 37 Exzellenzcluster).

Tabelle 17: Angaben zu Graduiertenschulen und Exzellenzclustern, die mit Einrichtungen der angegebenen Typen in Kooperationsbeziehung stehen (Angaben in absoluten Zahlen und Prozent)

Typ Kooperationspartner	GSC (n=39)		EXC (n=37)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Hochschulen gesamt	28	71,8%	24	64,9%
Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen gesamt	34	87,2%	33	89,2%
Max-Planck-Institute	20	51,3%	23	62,2%
Leibniz-Institute	15	38,5%	9	24,3%
Helmholtz-Zentren	15	38,5%	13	35,1%
Fraunhofer-Institute	7	17,9%	8	21,6%
Andere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	25	64,1%	21	56,8%
Industrie gesamt	20	51,3%	18	48,6%
Großunternehmen	18	46,2%	13	35,1%
KMU	12	30,8%	11	29,7%
Unternehmen (Größe unbekannt)	2	5,1%	1	2,7%
Sonstige (kulturelle Einrichtungen, Schulen etc.)	17	43,6%	14	37,8%

Quelle: iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Durch diese etwas andere Darstellung ist im Vergleich zu Tabelle 16 die (quantitative) Bedeutung der Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen gut erkennbar. 89,2 Prozent der Exzellenzcluster und 87,2 Prozent der Graduiertenschulen kooperieren mit solchen Einrichtungen. Die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) ist hierbei die mit den meisten Exzellenzeinrichtungen verzahnte Organisation. Rund 51 Prozent der Graduiertenschulen und ca. 62 Prozent der Exzellenzcluster kooperieren mit (mindestens) einem Institut der MPG. Die aus den relativen Anteilen ersichtliche Verbindung der universitären mit der außeruniversitären Forschung zeigt sich auch daran, dass in einigen Fällen Leitungspersonal außeruniversitärer Forschungseinrichtungen die Sprecherfunktion der Exzellenzeinrichtung übernommen hat.

Sowohl bei Graduiertenschulen als auch Exzellenzclustern ist die Kooperation mit Fachhochschulen nicht die Regel. Während in der ersten Förderlinie keine Einrichtung eine Fachhochschule als Partner angab, war dieses in der zweiten Förderlinie bei drei Einrichtungen der Fall. Eine Analyse der vorliegenden Antragsdokumente ergab, dass vier Graduiertenschulen und zwei Exzellenzcluster eine solche Zusammenarbeit in ihren Konzepten avisiert haben. Folgeerhebungen müssen zeigen, inwieweit es sich hierbei um ein Phänomen der Startphase handelt.

Wie eingangs erläutert, spielte die Einbeziehung regionaler/lokaler Partner in die Konzepte der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster eine besondere Rolle im Begutachtungsprozess. Dieser Aspekt wird nicht unkritisch diskutiert. So empfiehlt beispielsweise die Hochschulrektorenkonferenz (HRK), die Gestaltungsmöglichkeiten für zukünftige Exzellenzcluster flexibler zu handhaben und dafür geographisch etwas weiter gefasste Räume als Dimension heranzuziehen (vgl. HRK 2008: 4). Tabelle 18 zeigt die Verteilung aller 1086 Verbindungen zu externen Kooperationspartnern auf die drei Raumkategorien Region, Inland und Ausland, jeweils unterteilt nach den übergeordneten Typgruppen. Als Definition für „Region“ wurde ein Radius von 50 Kilometern

rund um die Exzellenzeinrichtung angewendet. Die Kategorien „Region“ und „Inland“ sind nicht überlappend.

Tabelle 18: Graduiertenschulen: Verteilung der Kooperationsbeziehungen zu externen Einrichtungen nach Raumkategorie (Angaben in absoluten Zahlen und Prozent)

Typ	Kooperationen innerhalb der Region		Kooperationen im Inland (ohne Region)		Kooperationen ins Ausland		gesamt	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Hochschulen	23	8,2%	31	11,1%	225	80,7%	279	100,0%
Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	99	72,3%	24	17,5%	14	10,2%	137	100,0%
Wirtschaft	66	34,4%	105	54,7%	21	10,9%	192	100,0%
Sonstige	17	53,1%	12	37,5%	3	9,4%	32	100,0%
Summe	205	32,0%	172	26,9%	263	41,1%	640	100,0%

Quelle: iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Der überwiegende Teil der Kooperationsbeziehungen der Graduiertenschulen verweist ins Ausland (41,1 Prozent), gefolgt von den regionalen Kooperationen (32 Prozent). Innerhalb der verschiedenen Kooperationen dominieren stark die Beziehungen zu anderen Hochschulen, wobei mit 80,6 Prozent der deutlich überwiegende Teil aus Beziehungen zu ausländischen Hochschulen besteht. Hier spiegeln sich die Austauschprogramme mit ausländischen Partneruniversitäten wider, die die Graduiertenschulen aufbauen. Die Kooperationsbeziehungen zu außeruniversitären Partnern haben hingegen einen deutlich stärkeren regionalen Bezug (72,3 Prozent). Aus der Perspektive der Graduiertenschulen bestehen die Chancen in der Zusammenarbeit mit der außeruniversitären Forschung darin, vorhandene Programme miteinander zu verzahnen bzw. komplementär zu ergänzen. Die Verknüpfung bestehender International Max Planck Research Schools (IMPRS) mit den Graduiertenschulen ist hier ein Modell.

Bei Kooperationen mit der Wirtschaft tritt die regionale Ebene stärker in den Hintergrund. Mit 54,7 Prozent liegt der überwiegende Teil im Inland, jedoch außerhalb der Region der antragstellenden Hochschule. Als Elemente der Zusammenarbeit der Graduiertenschulen mit der Wirtschaft lassen sich u. a. Praktikantenprogramme und in einigen Fällen auch durch die Partnerunternehmen finanziell unterstützte Stipendiatenprogramme beobachten.

Tabelle 19: *Exzellenzcluster: Verteilung der Kooperationsbeziehungen zu externen Einrichtungen nach Raumkategorie (Angaben in absoluten Zahlen und Prozent)*

Typ	Kooperationen innerhalb der Region		Kooperationen im Inland (ohne Region)		Kooperationen ins Ausland		gesamt	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Hochschulen	31	18,3%	39	23,1%	99	58,6%	169	100,0%
Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	72	56,2%	23	18,0%	33	25,8%	128	100,0%
Wirtschaft	40	36,7%	58	53,2%	11	10,1%	109	100,0%
Sonstige	20	50,0%	15	37,5%	5	12,5%	40	100,0%
Summe	163	36,5%	135	30,3%	148	33,2%	446	100,0%

Quelle: iFQ-Stammdatenerhebung April 2008

Auch bei den Exzellenzclustern bezieht sich die Mehrzahl der Kooperationen auf andere Hochschulen, wiederum überwiegend ausländische. Die räumliche Verteilung der Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft folgt bei den Exzellenzclustern der dargestellten Verteilung für die Graduiertenschulen. Auch hier weist die Zusammenarbeit mit der außeruniversitären Forschung einen deutlichen regionalen Bezug auf, während die Kooperationspartner aus der Wirtschaft weniger in der Region, sondern mit 53,2 Prozent im Bundesgebiet angesiedelt sind.

In den Interviews wurde deutlich, dass die Zusammenarbeit insbesondere mit der außeruniversitären Forschung zumindest für einen Teil der involvierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der antragstellenden Hochschulen auf langjährigen gemeinsamen Erfahrungen beruht. Es verwundert daher nicht, dass in fast allen Interviews von den Sprecherinnen und Sprechern gerade die Kooperation mit der außeruniversitären Forschung als weitgehend problemlos und gewinnbringend beschrieben wurde. Hier haben sich offenbar durch kontinuierlichen Austausch in der Vergangenheit Netzwerke gebildet, die nicht selten zur Ausgangsbasis für die Anträge im Rahmen der Exzellenzinitiative wurden.

Für einen anderen Teil der Kooperationsbeziehungen (dies scheint nach einem ersten vorsichtigen Eindruck aus den ergänzenden Interviews mit Kooperationspartnern nicht zuletzt die Zusammenarbeit mit der Industrie zu betreffen) wurden Kontakte gezielt während der Antragsphase durch beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aufgebaut.

Die Zahlen spiegeln weitgehend noch die Antragsphase wider. Wiederholungsbefragungen in den kommenden Förderjahren werden Aufschluss über die Entwicklung der Interaktionsstrukturen zu externen Kooperationspartnern geben. Über Inhalte und Ziele dieser Austauschprozesse zwischen den Exzellenzclustern und Graduiertenschulen mit ihren externen Partnern können zu diesem Zeitpunkt keine quantifizierenden Darstellungen angeführt werden. Hierzu sind weitere empirische Untersuchungen notwendig, nicht zuletzt bei den Kooperationspartnern selbst.³⁰

Ein bis dato noch nicht behandelter Aspekt betrifft die Kooperation zwischen den Förderlinien, also zwischen den Graduiertenschulen und den Exzellenzclustern. Es lassen sich Beispiele finden (u. a. an den Universitäten in Kiel, Göttingen, Dresden und Karlsruhe), in denen die Einrichtungen der beiden Förderlinien miteinander verknüpft sind. Diese Verzahnung der Einrichtungen

³⁰ Das iFQ hat im Rahmen der Stammdatenerhebung die Sprecherinnen und Sprecher der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster gebeten, zu jedem Kooperationspartner eine dort beschäftigte Kontaktperson anzugeben. Diese Kontaktdaten dienen als Ausgangsbasis für weitere Forschungen.

erfolgt in der Regel nicht vollständig, sodass beide Exzellenzeinrichtungen, die Schule und der Cluster, durchaus ein eigenes Profil aufbauen und weiterentwickeln können. Personell erfolgt die Verbindung zwischen diesen Einrichtungen durch eine Gruppe von Principal Investigators, die in beiden Mitglied ist. In unserer Onlinebefragung gaben 26,8 Prozent der Principal Investigators aus den Exzellenzclustern (n=727) an, gleichzeitig in einer im Rahmen der Exzellenzinitiative geförderten Graduiertenschule aktiv zu sein (Tabelle siehe Anhang).³¹ Häufig sind die Sprecherinnen und Sprecher der einen Einrichtung gleichzeitig Mitglied in einem Steuerungsgremium der anderen.

Über die hier dargestellten externen Kooperationsbeziehungen der Exzellenzeinrichtungen sollte allerdings nicht in Vergessenheit geraten, dass die Exzellenzförderung ganz wesentlich auf die Zusammenarbeit *innerhalb* der Hochschulen wirkt. Die Ergebnisse der Onlinebefragung der Principal Investigators zeigen deutlich, dass in beiden Förderlinien die von diesem Personenkreis am deutlichsten wahrgenommene Änderung in den persönlichen Arbeits- und Forschungsbedingungen die verbesserte Kooperation *innerhalb* der (antragstellenden) Hochschule ist (siehe Kapitel 6, Abbildungen 15 und 16). Die Integration der aus unterschiedlichen Disziplinen stammenden Principal Investigators in einem übergeordneten Konzept wird als eine neue Dimension in der Forschungsförderung empfunden, so ein Ergebnis der Experteninterviews.

³¹ Bezugsgröße ist die Anzahl der Principal Investigators, die angegeben haben, für einen Exzellenzcluster zu antworten. Aus dieser Zahl kann nicht geschlossen werden, dass der gleiche Anteil der Exzellenzcluster mit Graduiertenschulen kooperiert.

5. Umsetzung der Maßnahmen in den Graduiertenschulen und Exzellenzclustern: Erste Beobachtungen

Das folgende Kapitel liefert zu den eingeleiteten Maßnahmen (Stellenbesetzung, Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern) erste Beobachtungen. Da sich die geförderten Graduiertenschulen und Exzellenzcluster, insbesondere die im Oktober 2007 bewilligten, in der Aufbauphase befinden, hat diese Darstellung noch einen vorläufigen Charakter. Dennoch lassen sich bereits erste Einschätzungen anführen.

5.1 Anspruch und Wirklichkeit bei der Stellenbesetzung

Die Rekrutierung von Personal bildet in beiden hier untersuchten Förderlinien eines der Hauptaktivitätsfelder während der Aufbauphase der Exzellenzeinrichtungen. Häufig wird zunächst Leitungspersonal für die Managementbüros gesucht (siehe Kapitel 4.3), anschließend oder parallel beginnt die Suche nach Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Entsprechend der Ausrichtung des Förderinstruments, die „*Ausbildung von Spitzen und die Anhebung der Qualität des Hochschul- und Wissenschaftsstandortes Deutschland in der Breite*“ (ExV 2005: 1) zu unterstützen, wird ein hoher Anspruch bei der Rekrutierung des Personals angesetzt. Wie bereits in Kapitel 2 des vorliegenden Berichts dargestellt wurde, haben die Einrichtungen beider Förderlinien mit insgesamt 1503 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bereits eine nicht unbedeutende Anzahl von Personen rekrutieren können (Stand: April 2008).

In den im Herbst 2007 geführten Interviews mit Sprecherinnen und Sprechern von Graduiertenschulen und Exzellenzclustern wurde auch nach Erfolgen und Problemen im Bereich der Personalrekrutierung gefragt. In der Onlinebefragung der Principal Investigators wurde diesem Themengebiet ebenfalls ein Fragenblock gewidmet. Diese Quellen dienen als Grundlage für die folgenden Ausführungen.

Rekrutierungsstrategien

Hinsichtlich der Besetzung der ausgeschriebenen Professuren in Graduiertenschulen, vorrangig jedoch in den Exzellenzclustern, lässt sich beobachten, dass je hochrangiger die zu besetzende Position ist, desto eher mit aktiven Suchstrategien gearbeitet wird. In Ergänzung zu den Ausschreibungen werden so in einigen Exzellenzeinrichtungen gezielt Kandidatinnen und Kandidaten für die ausgeschriebenen Spitzenpositionen identifiziert. Hierzu werden auch Netzwerke der an den Einrichtungen (maßgeblich) beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler genutzt. In wenigen Fällen lassen sich Berufungsverfahren beobachten, in denen im Anschluss an die Identifizierung der Wunschkandidatinnen und -kandidaten (und deren Zusage) die Berufung erfolgen kann, ohne den üblichen Weg der Anhörung mehrerer Kandidatinnen und Kandidaten zu gehen. Dies geht oft mit einem expliziten Mitspracherecht der Exzellenzeinrichtungen bei der Auswahl der Personen für die ausgeschriebenen Spitzenpositionen einher. Es lassen sich Fälle identifizieren, in welchen die Einrichtungen sich beispielsweise das Recht zubilligen lassen, einen Begutachtenden in die Berufungskommission zu entsenden oder den Vorsitz der Kommission zu übernehmen; bis hin zu solchen, in denen die Exzellenzeinrichtung ein Einsprucherecht (Vetorecht) bei der Auswahl der Kandidierenden erhält.

Bei der Auswahl der Doktorandinnen und Doktoranden lassen sich in den Graduiertenschulen teilweise sehr detaillierte, Assessment-Center-ähnliche Aufnahmeverfahren identifizieren. Während ein Teil der Schulen das „klassische“ Bewerbungsgespräch für die zu vergebenden Stipen-

dien durchführt, zur Aufnahme von Doktorandinnen und Doktoranden aus entfernteren Erdteilen auch in Form von Videokonferenzen, sehen andere mehrtägige Auswahl- und Eignungsgesprächsrunden mit allen Kandidatinnen und Kandidaten vor Ort zu festgelegten Terminen vor. Hierbei ist in Einzelfällen zu beobachten, dass ausgefeilte Verfahren für das Matchen von Betreuerinnen und Betreuern sowie Promovierenden praktiziert werden: Die Bewerberinnen und Bewerber können Voten hinsichtlich ihrer Wunschbetreuung abgeben, die Betreuerinnen und Betreuer geben Voten zur Eignung der Kandidatinnen und Kandidaten und Betreuungszusagen ab. Die Graduiertenschule agiert hier als Mediator, der die „Wunschpaare“ identifiziert. Im Rahmen derartiger Assessments lassen sich auch Maßnahmen zur frühzeitigen Integration der angehenden Doktorandinnen und Doktoranden beobachten, wie beispielsweise fest eingeplante, die eigentlichen Auswahlgespräche umrahmende Social Events. Zur Rekrutierung von Doktorandinnen und Doktoranden in den Exzellenzclustern liegen keine vergleichbaren Ergebnisse vor. Ein erster Eindruck ist, dass dort, wo Exzellenzcluster einrichtungsintern eigene Formen einer strukturierten Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung aufbauen, die Auswahlprozesse in der Tendenz ähnlich erfolgen wie in den Graduiertenschulen.

Rekrutierungserfolge

Der Umfang, in dem die Exzellenzeinrichtungen der beiden hier untersuchten Förderlinien bereits wissenschaftliches Personal aus den Fördermitteln der Initiative rekrutiert haben, ist bereits dargestellt worden. Der sich anschließenden Frage, ob auch die „Wunschkandidatinnen“ und „Wunschkandidaten“ für die ausgeschriebenen Positionen gewonnen werden konnten, wird im Folgenden nachgegangen. Um Aussagen hierüber zu gewinnen, wurde den Principal Investigators in der Onlinebefragung eine diesbezügliche Frage gestellt. Tabelle 20 zeigt zunächst die Verteilung der Antworten.

Tabelle 20: „Konnten für die zu besetzenden Positionen Personen mit den gewünschten Qualifikationsprofilen gewonnen werden?“ (getrennt nach Förderlinien, Angaben in Prozent)

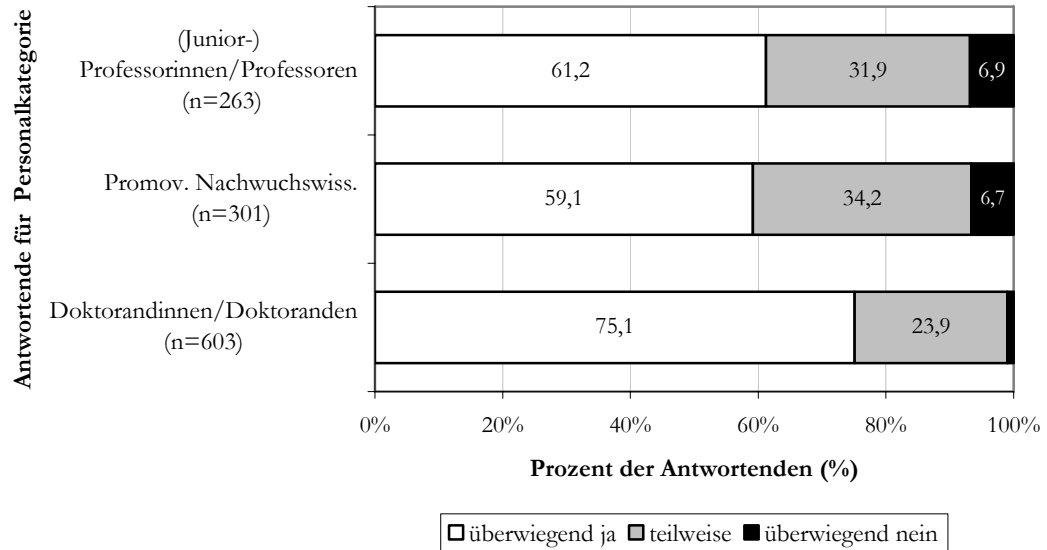
Graduiertenschulen		
Antwortenden für die Personalkategorie (Junior-) Professorinnen/Professoren (n=670)	Inhaltliche Angabe (ja, teilweise, nein)	39,3%
	(Noch) keine Stellenbesetzung erfolgt	19,6%
	Trifft für uns nicht zu.	22,8%
	Kann ich nicht beurteilen.	18,3%
Antwortende für die Personalkategorie Promovierte Nachwuchswiss. (n=670)	Inhaltliche Angabe (ja, teilweise, nein)	44,9%
	(Noch) keine Stellenbesetzung erfolgt	13,4%
	Trifft für uns nicht zu.	20,9%
	Kann ich nicht beurteilen.	20,8%
Antwortende für die Personalkategorie Doktorandinnen/Doktoranden (n=680)	Inhaltliche Angabe (ja, teilweise, nein)	88,7%
	(Noch) keine Stellenbesetzung erfolgt	4,8%
	Trifft für uns nicht zu.	0,9%
	Kann ich nicht beurteilen.	5,6%
Exzellenzcluster		
Antwortende für die Personalkategorie (Junior-) Professorinnen/Professoren (n=709)	Inhaltliche Angabe (ja, teilweise, nein)	64,0%
	(Noch) keine Stellenbesetzung erfolgt	21,0%
	Trifft für uns nicht zu.	4,1%
	Kann ich nicht beurteilen.	10,9%
Antwortende für die Personalkategorie Promovierte Nachwuchswiss. (n=714)	Inhaltliche Angabe (ja, teilweise, nein)	67,5%
	(Noch) keine Stellenbesetzung erfolgt	15,0%
	Trifft für uns nicht zu.	4,6%
	Kann ich nicht beurteilen.	12,9%
Antwortende für die Personalkategorie Doktorandinnen/Doktoranden (n=714)	Inhaltliche Angabe (ja, teilweise, nein)	76,1%
	(Noch) keine Stellenbesetzung erfolgt	12,0%
	Trifft für uns nicht zu.	2,2%
	Kann ich nicht beurteilen.	9,7%

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Während Principal Investigators aus den Graduiertenschulen nur für Doktorandinnen und Doktoranden mehrheitlich inhaltliche Angaben machen konnten, sind diejenigen aus den Exzellenzclustern in allen drei Kategorien zu mindestens zwei Dritteln hierzu in der Lage. Die Gründe sind nachvollziehbar. In den Graduiertenschulen entfällt nur ein kleiner Teil der zu besetzenden Positionen auf (Junior-)Professorinnen und (Junior-)Professoren und Postdocs, entsprechend häufig taucht die Kategorie „trifft nicht zu“ auf. Allerdings gab auch ein nicht unerheblicher Anteil der Principal Investigators in beiden Förderlinien zu Protokoll, dass sie den „Besetzungserfolg“ nicht beurteilen könnten. Das bestätigt den bereits formulierten Eindruck, dass ein Teil der nominell als Principal Investigators geführten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nur sehr lose mit den Exzellenzeinrichtungen in Verbindung steht. In den folgenden beiden Abbildungen 5 und 6 ist erkennbar, wie sich die inhaltlichen Antworten der Principal Investigators in beiden Förderlinien auf die vorgegebenen Antwortkategorien verteilen.

In den Graduiertenschulen ist in allen drei Personalkategorien die Mehrheit der Principal Investigators (die eine inhaltliche Angabe gemacht haben) der Ansicht, dass überwiegend Personen mit den gewünschten Qualifikationsprofilen für die ausgeschriebenen Positionen rekrutiert werden konnten.

Abbildung 5: Graduiertenschulen: „Konnten für die zu besetzenden Positionen Personen mit den gewünschten Qualifikationsprofilen gewonnen werden?“ (Darstellung der inhaltlich Antwortenden, Angaben in Prozent)

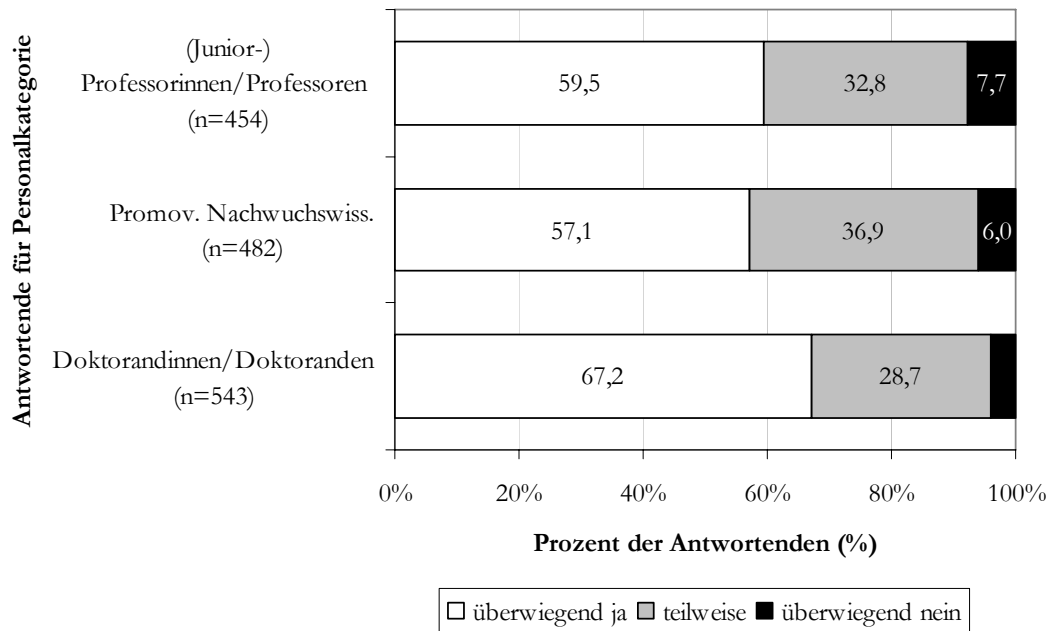


Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Bezogen auf die Promovierenden sind drei Viertel der antwortenden Principal Investigators aus Graduiertenschulen der Ansicht, dass es gelungen ist, Doktorandinnen und Doktoranden mit der gewünschten Qualifikation zu finden. Mit Blick auf die (Junior-)Professorinnen und (Junior-)Professoren und die Postdocs ist jedoch ein nicht unerheblicher Teil von insgesamt 38,8 Prozent bzw. 40,9 Prozent davon überzeugt, dass nur teilweise bzw. überwiegend nicht Personen mit den gewünschten Qualifikationsprofilen rekrutiert werden konnten.

Abbildung 6: Exzellenzcluster: „Konnten für die zu besetzenden Positionen Personen mit den gewünschten Qualifikationsprofilen gewonnen werden?“ (Darstellung der inhaltlich Antwortenden, Angaben in Prozent)



Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Die Abbildung 6 zeigt eine ähnliche Verteilung wie bei den Graduiertenschulen. In allen drei Personalkategorien ist der überwiegende Teil der inhaltlich auf die Frage antwortenden Principal Investigators der Ansicht, dass Personen mit den gewünschten Qualifikationsprofilen für die ausgeschriebenen Positionen gewonnen werden konnten. Auch hier entfällt der größte Anteil an Zustimmung auf die Rekrutierung von Doktorandinnen und Doktoranden, während in den Kategorien (Junior-)Professorinnen und (Junior-)Professoren und promovierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ein Anteil von jeweils mehr als 40 Prozent nur teilweise bzw. überwiegend nicht zustimmt.

In den Interviews mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster wurde deutlich, dass Rekrutierungen teilweise mit erheblichen Anstrengungen verbunden waren und durchaus nicht (immer) reibungslos verliefen. In Kapitel 5.7 wird genauer dargestellt, inwiefern sich die geförderten Exzellenzeinrichtungen hinsichtlich der Personalrekrutierung in einem Spannungsverhältnis zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen, untereinander, aber auch zu den beteiligten Fakultäten und Instituten innerhalb der eigenen Hochschule befinden.

Ein erheblicher Teil der Mittel wird dazu genutzt, neue Professuren einzurichten. Zum Ablauf und zur Dauer der Verfahren lassen sich an dieser Stelle noch keine systematischen Ergebnisse präsentieren. Die Stammdatenerhebung hat ergeben, dass immerhin 13 Graduiertenschulen und 12 Exzellenzcluster Rekrutierungserfolge in dieser Personalkategorie vorweisen können (in Summe 89 besetzte Positionen, davon 60 in den Clustern, siehe Tabellen 4 und 6 in Kapitel 2). Ein Eindruck aus den Experteninterviews insbesondere mit den Sprecherinnen und Sprechern der Exzellenzcluster ist, dass nicht selten Änderungen an den Regelungen der Berufungsverfahren

ren implementiert werden. Insbesondere der Zeitdruck zwingt zur Straffung von Zeitplänen und Abstimmungsverfahren; möglicherweise werden hier Wege erprobt, die später als „Blaupausen“ für allgemeine Verfahrensänderungen dienen können. Ein Sprecher eines Exzellenzclusters beschreibt die Vorgehensweise folgendermaßen:

*„Nein, es ist das ganz normale Verfahren, aber wir haben halt sehr viel persönliches Engagement rein-
gehangen. (...) Und wir haben sehr viel Querinformationsarbeit geleistet, also wir haben durch unser
Sekretariat sehr viel Informationen einfach parallel in alle Gremien schon gegeben, also nicht die sukzes-
sive Reihenfolge abgegangen, sondern haben viel versucht, parallel zu verkürzen.“* (Interview Exzel-
lenzcluster 992, Absatz 20)

Zumindest einige Sprecherinnen und Sprecher berichteten, dass sich Ministerien, Hochschullei-
tungen und Fakultäten gerade bei der Besetzung der neuen Professuren teilweise sehr kooperativ
und unterstützend verhalten hätten, sodass in manchen Fällen (empfundene) „Rekordzeiten“ in
den Besetzungsverfahren erreicht werden konnten. Zwei Clustersprecher gaben unabhängig
voneinander insgesamt sechs Monate für die Berufung auf W3-Positionen zu Protokoll – ange-
sichts der vom Wissenschaftsrat ermittelten Durchschnittsdauer von 21 Monaten für Berufungen
in Deutschland (vgl. Wissenschaftsrat 2005) ein durchaus beachtliches Ergebnis.

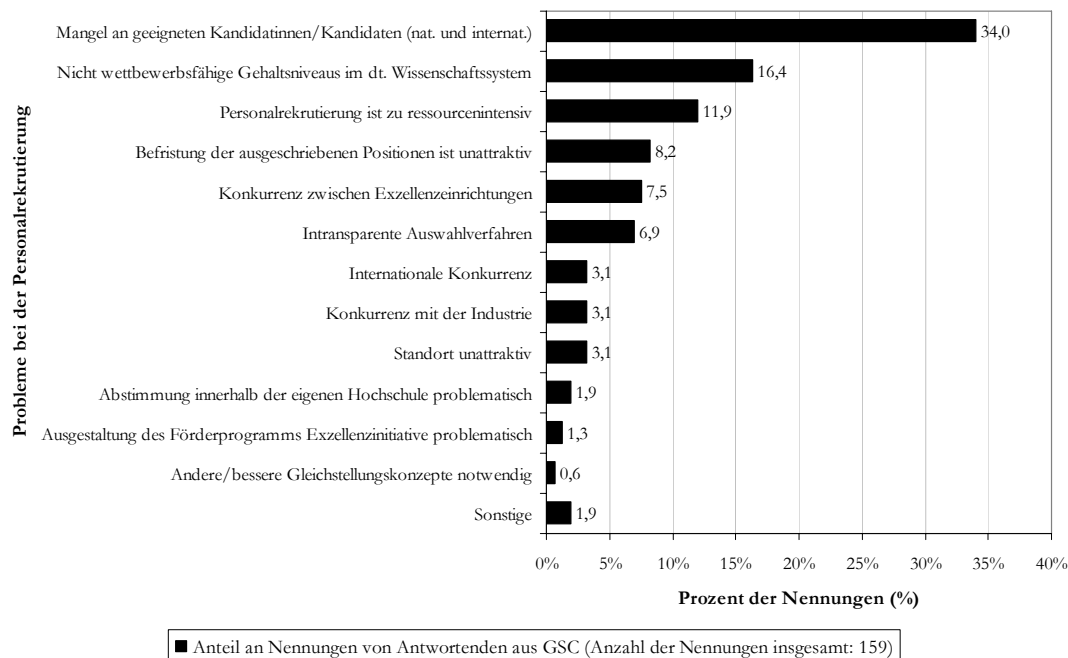
Auch bei der Rekrutierung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaft-
lern können Erfolge verzeichnet werden. Auf Postdoc-Ebene, so schilderten es einige Spreche-
rinnen und Sprecher, mussten diese Erfolge mit vergleichsweise hohen Einstiegsgehältern „er-
kauft“ werden. Um die besten Köpfe rekrutieren und entsprechende Konkurrenzangebote aus-
stechen zu können, werden die Möglichkeiten des öffentlichen Tarifrechts so weit wie möglich
ausgenutzt. Darüber hinaus nannten die Sprecherinnen und Sprecher in den Interviews die Ver-
bindung der befristeten Postdoc-Stellen mit Tenure-Track-Optionen als eine wichtige Bedingung
für „Wunschrekrutierungen“. In wenigen Fällen wurden Doppelkarriereangebote (zu „Dual Car-
eer Couples“ siehe Kapitel 5.3) erfolgreich genutzt – ein Instrument, das im deutschen Wissen-
schaftssystem (bis auf Ausnahmen) erst seit kurzer Zeit eingesetzt wird.

Rekrutierungsprobleme

Die geschilderten Erfolge dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass im Rahmen der Rekrutie-
rung auch Probleme aufgetreten sind. Um einen Eindruck von solchen Problemen zu gewinnen,
wurde denjenigen Principal Investigators, die sich in der Onlinebefragung skeptisch hinsichtlich
der „Qualität“ des rekrutierten Personals geäußert hatten, die Gelegenheit gegeben, in einer offe-
nen Frage derartige Schwierigkeiten aus ihrer Sicht zu skizzieren.³² Die Antworten wurden mit
einem Kategorienschema kodiert; die Häufigkeit der Nennungen ist in den folgenden Abbildun-
gen 7 und 8 angegeben.

³² Hierzu wurde den Personen, die die Frage „Konnten für die zu besetzenden Positionen Personen mit den ge-
wünschten Qualifikationsprofilen gewonnen werden?“ in (mindestens) einer der drei Personalkategorien mit
entweder „teilweise“ oder „überwiegend nein“ beantwortet haben, die Gelegenheit gegeben, die Schwierigkei-
ten bei der Personalrekrutierung aus ihrer Sicht darzustellen (Freitextfeld).

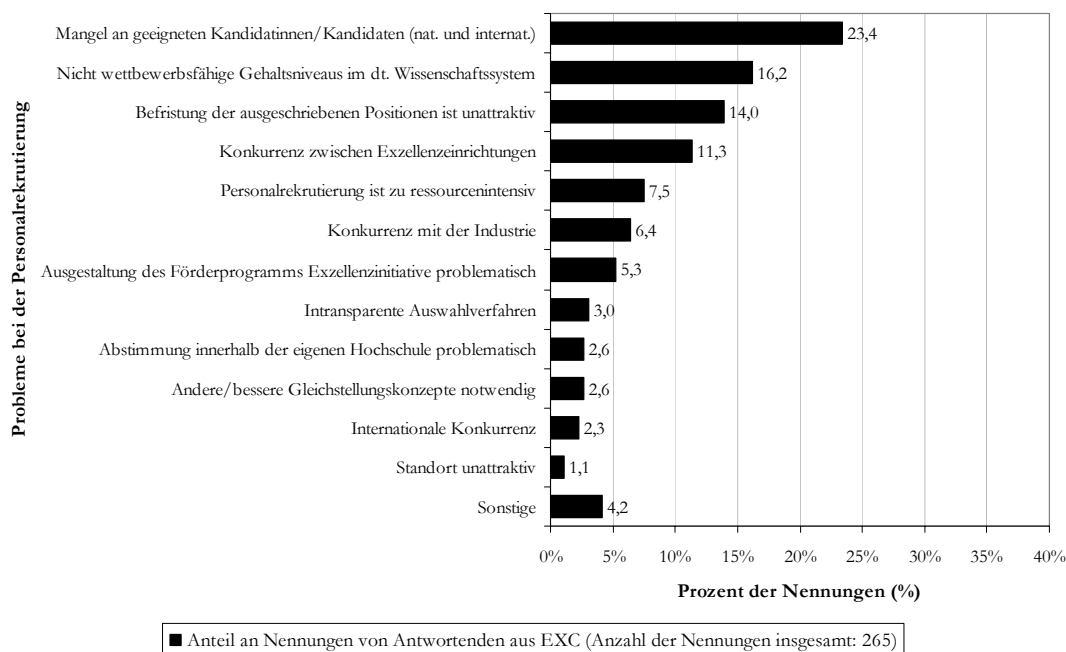
Abbildung 7: Graduiertenschulen: Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung (Angaben in Prozent)



Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Die Abbildung 7 und die analoge Darstellung für die Exzellenzcluster (Abbildung 8) zeigen, dass in beiden Förderlinien der Mangel an geeigneten Kandidatinnen und Kandidaten für die ausgeschriebenen Positionen (34 Prozent der Nennungen in den Graduiertenschulen, 23,4 Prozent in den Exzellenzclustern) und das Gehaltsniveau (16,4 Prozent der Nennungen in den Graduiertenschulen, 16,2 Prozent in den Exzellenzclustern) die beiden meistgenannten Schwierigkeiten sind. Die nachfolgenden Kategorien beschreiben die Befristung und die Konkurrenz mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen oder Wirtschaftsunternehmen als Rekrutierungsprobleme.

Abbildung 8: Exzellenzcluster: Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung (Angaben in Prozent)



Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Markt

Wie die Abbildungen 7 und 8 deutlich zeigen, wird insbesondere die Angebotsseite als ein Problem bei der Personalrekrutierung empfunden – ein Eindruck, der sich auch in den Interviews mit den Sprecherinnen und Sprechern aufgetan hat. Einerseits begrenzen die selbst gesetzten Ansprüche an die „Qualität“ der Kandidatinnen und Kandidaten die Auswahlmöglichkeiten. So weisen einige Kommentare der Principal Investigators darauf hin, dass bei der Rekrutierung von Doktorandinnen und Doktoranden die Ansprüche an „interdisziplinäre Vorbildung“ nur schwer von den Bewerberinnen und Bewerbern erfüllt werden konnten. Hinsichtlich der Besetzung von Professuren wurde uns geschildert, dass in manchen Fällen Stellenausschreibungen im ersten Anlauf thematisch zu eng gehalten waren, sodass der Bewerberpool überschaubar blieb. Hier wurden Neuausschreibungen notwendig. Andererseits beschreiben die Sprecherinnen und Sprecher jedoch auch das Angebot (s. o.) an Bewerberinnen und Bewerbern insgesamt als unbefriedigend.

„Bei [Anzahl] der Nachwuchsgruppen und [Anzahl] der Professuren (...) haben wir uns in der Kommission entschlossen, mit dieser Bewerberlage noch nicht voranzugehen, weil sie nicht dem Qualitätsstandard entsprach, und stattdessen weiter auf dem Markt zu suchen und das so lange zurückzustellen, bis wir entweder das Gefühl haben, wir haben eine gute Bewerberlage, oder sagen, nein, zu dieser Position kriegen wir auf dem Markt im Moment keine qualifizierten Bewerber. Wir stehen wie alle, und das werden Sie anderswo auch gehört haben, unter diesem Doppeldruck, auf der einen Seite zu sagen, die Positionen, die wir hier besetzen, müssen auch so gut sein, dass die nicht nur der Qualität sonst am Standort entsprechen, sondern dass man sagen kann, okay, also das macht Sinn, dass wir da eine Exzellenzinitiative gegründet haben, auf der anderen Seite unter dem Druck, dass das Ganze irrsinnig schnell gehen muss, weil die Mittel zeitlich gebunden sind.“ (Interview Exzellenzcluster 964, Absatz 17)

Von einigen Sprecherinnen und Sprechern wird die (noch) unzureichende (internationale) Sichtbarkeit ihrer Exzellenzeinrichtung als ein Grund für die nicht zahlreich genug eingehenden Bewerbungen genannt. Allerdings entstehen auf der anderen Seite bei einer hohen Zahl von Bewerbungen aus dem Ausland – so eine andere Gruppe von Sprecherinnen und Sprechern aus Graduiertenschulen – Probleme hinsichtlich der Bewertung der eingegangenen Unterlagen.

Engpässen auf der Angebotsseite steht offenbar eine nicht unerhebliche Konkurrenz auf der Nachfrageseite gegenüber. Die Konkurrenz besteht sowohl zu anderen Forschungseinrichtungen – nicht zuletzt auch den außeruniversitären –, in bestimmten Fachgebieten (insbesondere der Physik und den Ingenieurwissenschaften) auch zur Industrie, als auch zu (thematisch ähnlich ausgerichteten) Exzellenzeinrichtungen. Die Konkurrenz zwischen den Exzellenzeinrichtungen, so beschreiben es die Sprecherinnen und Sprecher, wird insbesondere durch den gleichzeitigen „Start“ der Einrichtungen angefacht. Durch die gleichzeitige bzw. geringfügig zeitversetzte Suche nach geeigneten Kandidatinnen und Kandidaten entsteht zumindest in Disziplinen, in denen mehrere Exzellenzeinrichtungen aktiv sind, ein Wettkampf um exzellente Köpfe. Ein Indiz für diese Konkurrenz sehen einige Sprecherinnen und Sprecher der Graduiertenschulen darin, dass Kandidatinnen und Kandidaten für die ausgeschriebenen Promotionsstipendien nach gegebenen Zusagen wieder abspringen und andere Angebote annehmen, auf die sie sich parallel beworben haben:

„Und da haben wir [Anzahl] ausgewählt, und [die] sind dann noch abgesprungen, weil man halt sehen muss, dass es eine ziemlich kompetitive Sache ist und die sich natürlich nicht nur hier bewerben – was auch ein Exzellenzmerkmal ist, wenn sie sich nicht nur auf eine Schule bewerben.“ (Interview Graduiertenschule 968, Absatz 63)

In den Ingenieurwissenschaften und der Physik beschreiben einige Sprecherinnen und Sprecher von Graduiertenschulen und Exzellenzclustern eine Konkurrenzsituation zur Industrie:

„Und was wir, glaube ich, die anderen Cluster genauso, wo wir uns vielleicht etwas zu optimistisch die Sache vorgestellt haben, ist also, das ist alles ganz wunderbar, und die Leute kommen von überall auf der Welt und wollen hierher. Das ist nicht so. Da ist die Konkurrenz international zu groß. Zum einen. Zum anderen hat man die Problematik, dass zurzeit einfach die Wirtschaft alles aufsaugt, was sich auch nur Physiker nennt. Das würde ich sagen. Die zahlen einfach deutlich mehr. Und dagegen kommt man nicht an. Da gibt es eine Reihe Leute, die gesagt haben, ich habe doch noch so ein Superangebot aus der Industrie (...).“ (Interview Exzellenzcluster 995, Absatz 45)

Was die Rekrutierung gut ausgebildeter Postdocs anbelangt, sehen sich die Exzellenzeinrichtungen auch in Konkurrenz zu Postdoc-Förderprogrammen anderer Forschungsorganisationen. Postdoktorale Nachwuchsförderung hat in den letzten Jahren – auch in außeruniversitären Einrichtungen – deutlich zugenommen. Die Exzellenzeinrichtungen versuchen der Konkurrenz außer mit besser ausgestatteten Angeboten auch mit Schnelligkeit im Entscheidungsprozess zu begegnen. Ein Sprecher schildert dies für das (erfolgreich abgeschlossene) Bewerbungsverfahren um einen Nachwuchswissenschaftler folgendermaßen:

„Da würde ich aber innerhalb von fünf Minuten mein Steering Committee zusammentelefonieren und sagen, kommt, das [die Nachbesserung der Ausstattung für die ausgeschriebene Nachwuchsgruppe] machen wir jetzt. Und das ist übrigens ein ganz entscheidender Punkt. Wir können jetzt zum ersten Mal innerhalb von einem Tag eine Antwort bekommen. Wir können sagen, du brauchst hier [zum Beispiel] den Umbau, der kostet 80.000 Euro. Okay, machen wir! Ich frage keinen Rektor, ich frage kein Bauamt, ich frage niemanden. Ich lasse eine Kostenschätzung machen, sage dem Bauamt, das Geld ist da, baut!“ (Interview Exzellenzcluster 964, Absatz 98)

Ein anderer Aspekt des „Wissenschaftsmarktes“ betrifft nicht die Rekrutierung, sondern die Abwerbung. Einige Sprecherinnen und Sprecher von Exzellenzclustern berichteten, dass andere Forschungseinrichtungen mit Abwerbeversuchen insbesondere an die Postdocs herantreten seien. Hier spielt offenbar die stärkere Sichtbarkeit dieser Personengruppe nach außen durch die Förderung im Rahmen der Exzellenzinitiative eine Rolle. Um die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Exzellenzeinrichtung halten zu können, werden in einigen Einrichtungen Abwehrstrategien entwickelt:

„Ein Punkt ist dabei aufgekommen, dass die Leute, die eben sowieso hier waren, und das kann ja nicht verwundern, die Standorte, die es geschafft haben, mit diesem Exzellenzcluster durchzukommen, haben ja nicht nur so einen Lehrstuhlinhaber wie mich, sondern da reden wir ja von einem sehr guten Team mit nachkommenden Leuten. Und das ging jetzt ratzfatz, dass die jetzt auch alle einen Ruf nach außen haben. Und (...) dann kommt [es] darauf an, die überhaupt halten zu können mit so einer Professorenkonkurrenz zu einer (...) Abwerbung von außen. Also so ein bisschen Abwehrstrategie. Die besten Nachwuchskräfte jetzt hier irgendwie halten zu können in einer solchen Position, ist Teil des Konzepts geworden.“ (Interview Exzellenzcluster 984, Absatz 50)

Besoldung

Sowohl von einigen Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster als auch von einem Teil der Principal Investigators wird das Gehaltsniveau im deutschen Wissenschaftssystem als problematisch eingeschätzt (16,4 Prozent der Nennungen in Graduiertenschulen, 16,2 Prozent in Exzellenzclustern, siehe Abbildungen 7 und 8). Für „exzellente“ ausgewiesene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sei das Gehaltsniveau in Deutschland, so Aussagen der Sprecherinnen und Sprecher, in den ausgeschriebenen Spitzenpositionen (W-Besoldung) im internationalen Vergleich kaum lukrativ. Durch finanziell überdurchschnittlich gut ausgestattete Forschungsbedingungen für den betreffenden Personenkreis wird versucht, diesen Malus zu kompensieren.

Einige Sprecherinnen und Sprecher von Graduiertenschulen bemängeln in diesem Zusammenhang die aus ihrer Perspektive unzureichende Höhe der Stipendien. Während dies von Vertreterinnen und Vertretern der Geistes- und Sozialwissenschaften weniger häufig genannt wird, verweisen diejenigen aus den Ingenieurwissenschaften stärker darauf, dass sie mit dem derzeit maximal möglichen Stipendiensatz von rund 1500 Euro Schwierigkeiten haben, Doktorandinnen und Doktoranden zu rekrutieren. Es konnten Einzelfälle beobachtet werden, in denen Unklarheiten über die Bewilligungsmodalitäten zu Stipendienzusagen über den laut DFG zulässigen Höchstsätzen führten.

„Ein [Problem] ist die Begrenzung von Stipendien. Es gab vielleicht schon seit langem Diskussionen, ob wir noch ein höheres Stipendium bezahlen können. Am Anfang hat man uns gesagt, ja, aber dann (...) gab es einen Beschluss, dass es nicht möglich [ist], dass diese höchste Zahl 1500 Euro eine Grenze [ist]. Und wir haben schon unseren Studenten diese [Summe größer als 1500 Euro] versprochen. Und wir machen das auch weiter und wir müssen dann Wege finden, die zusätzlichen Mittel bereitzustellen.“ (Interview Graduiertenschule 983, Absatz 265)

Verstetigung

Die Befristung der ausgeschriebenen Positionen wird als weiteres Problem bei der Stellenrekrutierung beschrieben. In der Onlinebefragung entfielen 8,2 Prozent der Nennungen aus Graduiertenschulen und 14 Prozent aus Exzellenzclustern (siehe Abbildungen 7 und 8) auf diese Problemkategorie. Dass der Wert in der zweiten Förderlinie höher ist, verwundert nicht, da dieser Aspekt vor allem bei den ausgeschriebenen Spitzenpositionen (W2/W3) eine Rolle spielt – und diese Positionen werden vorrangig von den Exzellenzclustern eingerichtet.

Bedingt durch die fünfjährige Förderperiode der Exzellenzeinrichtungen werden Stellen zunächst befristet ausgeschrieben. Gegenüber unbefristeten Konkurrenzangeboten sind Exzellenzeinrichtungen daher in dieser Hinsicht im Nachteil. Um das auszugleichen, werden tragfähige Lösungen zur Verstetigung der Positionen gesucht. Die Sprecherinnen und Sprecher der Exzellenzcluster stellen dabei die Bedeutung von Tenure-Track-Optionen bei Rekrutierungen heraus.

„Also wir haben [Anzahl Wissenschaftler auf W2-Stellen] aus den USA sozusagen zurückholen können und in [Anzahl] Fällen wäre es mit einer normalen Situation nicht gegangen, sondern die Besonderheiten der Exzellenzinitiative, also die herausgehobene Position im Cluster und die Möglichkeit des Tenure Track, waren absolut entscheidend. Diese Positionen sind als Tenure-Track-Positionen ausgeschrieben und wir hätten keinen dieser Bewerber ohne Tenure-Track-Option bekommen.“ (Interview Exzellenzcluster 965, Absatz 19)

Diese Option hat ihr Vorbild im amerikanischen Tenure-Track-Modell und bietet Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern die Möglichkeit, zunächst in einer Erprobungsphase eine befristete Stelle analog zum „assistant professor“ zu erhalten. In einem anschließenden Tenure-Verfahren wird dann darüber entschieden, ob diese Position in eine unbefristete Stelle umgewandelt wird und eine Weiterbeschäftigung als „full professor“ erfolgt. Dies ist in Deutschland aufgrund rechtlicher Bestimmungen nur bedingt durchführbar. Das Hausberufungsverbot und die Pflicht zur Ausschreibung freier Juniorprofessuren sind landesgesetzlich geregelt. Übereinstimmend sehen die Landeshochschulgesetze eine Berufung nur vor, wenn die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nach der Promotion die Hochschule gewechselt haben und mindestens zwei Jahre an einer anderen Hochschule oder wissenschaftlichen Einrichtung tätig waren. Lediglich in Bayern, Baden-Württemberg und Thüringen existiert ein gelockertes Hausberufungsverbot, das keinen vorherigen Wechsel an eine andere Hochschule vorsieht und die Berufung auf eine Juniorprofessur an derselben Hochschule erlaubt. Trotz der hochschulrechtlichen Reglementierungen kann unter Umständen auf eine Ausschreibung der unbefristeten Professorenstelle verzichtet werden, wenn eine befristet eingestellte Juniorprofessorin bzw. ein befristet eingestellter Juniorprofessor in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis übernommen werden soll. Es ist also in vielen Bundesländern durchaus möglich, eine Tenure-Track-Option und somit langfristige Karriereperspektiven für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler anzubieten, ohne eine rechtsverbindliche Zusage auf automatische Weiterbeschäftigung zu machen (Herkommer 2007).

Das Angebot von Tenure-Track-Optionen kann aber für die Exzellenzeinrichtungen auch einen erhöhten Abstimmungsbedarf mit den involvierten Fakultäten und der Hochschulleitung bedeuten. Teilweise schilderten die Sprecherinnen und Sprecher hier Konfliktlinien, die entlang der Finanzierungsübernahme für diese Positionen nach dem Ende der Exzellenzförderung verlaufen.

„Also ich habe mich mit einem Mitglied der Uni-Leitung mal darüber unterhalten, da ging es um die Frage, wie es jetzt zum Beispiel mit Übernahmen im Fall von Tenure-Track-Verfahren in W[Zahl]-Professuren steht. Da steht im Antrag drin: ‚werden als W[Zahl]-Professoren übernommen‘. Und der hat gesagt: ‚Na ja, und das muss man ja nicht so machen‘. Das kann man eigentlich seitens der Fördermittelgeber nicht klar genug fordern, dass das auch tatsächlich passieren muss. Es darf keine Verhandlungsmasse mehr sein, nachdem es einmal auch so unterschrieben worden ist.“ (Interview Exzellenzcluster 992, Absatz 258)

In einer Zusammenschau fällt auf, dass der überwiegende Teil der Problembereiche bei der Personalrekrutierung nicht spezifisch mit der Förderung im Rahmen der Exzellenzinitiative verbunden ist. Sie sind darüber hinaus, beispielsweise was das Gehaltsniveau angeht, auch nicht durch die Exzellenzeinrichtungen lösbar. Die Tenure-Track-Optionen werden zudem meist nicht in der Vielfalt gesehen, wie sie in den USA existiert, sondern häufig als eine fast sichere Weiterbeschäftigungszusage (vgl. Böhmer, Hornbostel, Meuser 2008).

Die geschilderten Probleme sollen jedoch nicht davon ablenken, dass die Exzellenzeinrichtungen dank des großen Engagements der Verantwortlichen in den Schulen und Clustern sichtbare Erfolge in der Personalrekrutierung verbuchen können. Der in Kapitel 2 geschilderte Umstand, dass aus den USA anteilig die meisten aus dem Ausland gekommenen Professorinnen und Professoren und Postdocs rekrutiert werden konnten (siehe Abbildung 2), kann als Indiz für die Bedeutung der Netzwerke der Principal Investigators bei der Personalrekrutierung gesehen werden. Dies spiegelt sich auch in der Tatsache wider, dass 11,9 Prozent der Nennungen aus den Graduiertenschulen und 7,5 Prozent aus den Exzellenzclustern in die Kategorie „Personalrekrutierung ist sehr ressourcenintensiv“ (siehe Abbildungen 7 und 8) fallen.

5.2 Formen der Nachwuchsförderung

Sowohl bei den Graduiertenschulen als auch bei den Exzellenzclustern waren die vorgeschlagenen Konzepte zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein wichtiger Aspekt der Begutachtung. Die Nachwuchsförderung reicht dabei von der Einbeziehung, in Einzelfällen auch von der Beteiligung an der Einrichtung neuer grundständiger Bachelor- und Masterstudiengänge (jedoch ohne Finanzierung aus Mitteln der Exzellenzinitiative) über die Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden bis hin zur Weiterqualifizierung der Promovierten, beispielsweise im Rahmen von Juniorprofessuren und (erstmaliger) Leitung von Nachwuchsforschergruppen. Über diese Aktivitäten hinaus lassen sich in beiden Förderlinien auch Maßnahmen beobachten, die auf die Sensibilisierung von Schülerinnen und Schülern für ein Hochschulstudium und eine Karriere in der Wissenschaft abzielen. In Kooperation mit Schulen werden Informationsveranstaltungen, Vorlesungsbesuche, Kurzpraktika etc. organisiert. Weiterhin werden Angebote zur Erwachsenenbildung aufgebaut, wie zum Beispiel Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer der weiterführenden Schulen. Im Zusammenhang mit der Erhöhung des Frauenanteils in der Wissenschaft sind Girls' Days und ähnliche Aktivitäten zu nennen (siehe Kapitel 5.3). Im Folgenden werden getrennt nach den beiden hier behandelten Förderlinien erste Beobachtungen aus der Implementierungsphase für die angesprochenen drei Kategorien wiedergegeben:

1. Einbindung von Bachelor- und Masterprogrammen,
2. Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden (inkl. Predocs) und
3. Förderung von promovierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern (Postdocs).

Graduiertenschulen

Wie bereits dargestellt, soll mittels der Graduiertenschulen das Modell der strukturierten Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung gestärkt und insgesamt auf eine neue Qualitätsebene gehoben werden. Die beteiligten Principal Investigators unterstützen diesen Anspruch. Gefragt nach ihren maßgeblichen Gründen, sich an der Antragstellung für eine Graduiertenschule zu beteiligen, gab ein erheblicher Teil (rund 46 Prozent) an, dies getan zu haben, weil sie in dieser Form der Nachwuchsausbildung das Modell für die Zukunft sehen (siehe Abbildung 11 in Kapitel 5.6). Auf die Frage, wohin sich ihrer Meinung nach in Zukunft die Doktoranden- und Doktorandinnenausbildung an ihrer Forschungseinrichtung entwickeln wird, antworteten 43 Prozent der Principal Investigators aus den Graduiertenschulen (n=654), dass es eher strukturierte Promotionsvorhaben geben wird, und immerhin 12,1 Prozent sind der Ansicht, dass es in Zukunft ausschließlich solche Verfahren geben wird. Nur eine Minderheit von 4,6 Prozent vertritt die

Auffassung, dass eher individuelle Promotionsvorhaben tonangebend sein werden (Tabelle siehe Anhang).³³

Die Graduiertenschulen bauen häufig auf laufende Projekte der Nachwuchsförderung auf. Eine Analyse der in den Vollarträgen der 39 geförderten Graduiertenschulen genannten weiteren Drittmittelförderung (mit Bezügen zum Konzept der Graduiertenschule) hat ergeben, dass an den geförderten Einrichtungen 57 laufende DFG-Graduiertenkollegs existieren, die in Beziehung zu den Graduiertenschulen stehen.³⁴

Einbindung von Bachelor- und Masterprogrammen

Obwohl die Graduiertenschulen den Fokus ihrer Maßnahmen auf die strukturierte Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung legen, wird diese in einigen Einrichtungen mit Elementen der grundständigen Lehre verbunden, ohne dass die (finanzielle) Förderung im Rahmen der Exzellenzinitiative diesen unter Landeshochschulrecht fallenden Bereich umfasst. Eine Reihe von Graduiertenschulen verknüpft die Ausbildung auf Bachelor- und Masterebene mit der Promotionsphase. Nicht selten werden hierbei Bachelor- und Masterprogramme einbezogen, die in den vergangenen Jahren durch an der Graduiertenschule beteiligte Principal Investigators aufgebaut worden sind und somit nun eine Ausgangsbasis für die Schule darstellen. In thematisch zur jeweiligen Graduiertenschule passenden Masterprogrammen wird so potenzieller Nachwuchs für das Promotionsstudium ausgebildet. Den Studierenden in der Masterphase werden dabei bereits erste Einblicke in das Promotionsstudium ermöglicht, indem sie an Teilen des Kursprogramms der Graduiertenschule teilnehmen können. Auf potenzielle Reibungsflächen zwischen Graduiertenschulen und der Studiengangsplanung durch die Institute/Fakultäten wurde in Kapitel 4.1 bereits hingewiesen.

Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden (inklusive Predocs)

Einige Schulen gehen einen Schritt weiter und bieten zusätzlich Fast-Track-Modelle an. Überdurchschnittlich erfolgreichen Bachelorstudentinnen und -studenten wird in diesen Modellen ohne Masterabschluss der Eintritt in die Promotionsphase ermöglicht. Für diese Personengruppe scheint sich der Begriff „Predocs“ durchzusetzen. Neben dem Setzen von Leistungsanreizen in der grundständigen Lehre wird hier insbesondere die Chance gesehen, das Durchschnittsalter der Doktorandinnen und Doktoranden bei Abschluss der Promotion zu senken.

Auch wenn noch keine Erfahrungen vorliegen, wurde dieser Weg in Einzelfällen von Interviewpartnerinnen und Interviewpartnern sehr kritisch beurteilt. Darüber hinaus bestehen zurzeit noch rechtliche Probleme, da die erfolgreichen Promovendinnen und Promovenden *ohne* Masterabschluss nach den derzeitigen landesrechtlichen Vorgaben in der Regel nicht die formalen Voraussetzungen für den höheren Dienst und damit die Verbeamtung als Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer erfüllen. Die Graduiertenschulen gehen daher offenbar (zum Teil) für diese Personengruppe dazu über, ihnen während ihres Promotionsvorhabens einen Masterabschluss zu ermöglichen, beispielsweise durch einen längeren Zwischenstandsbericht aus ihren laufenden Forschungen. Für solche Modelle ergeben sich Finanzierungsprobleme, da grundständige Lehre sowohl auf Bachelor- als auch auf Masterebene nicht mit Mitteln der Exzellenzinitiative unterstützt werden darf. Außerdem entstehen hier Koordinationsprobleme hinsichtlich der zusätzlich zu erbringenden Leistungen, denn der Masterabschluss fällt nicht in den Kompetenzbereich der Graduiertenschule.

³³ Weitere 40,4 Prozent haben geantwortet, dass es gleichermaßen strukturierte wie individuelle Promotionsmodelle geben werde.

³⁴ Die in den Anträgen angegebenen DFG-geförderten Drittmittelprojekte wurden mit der Onlinedatenbank der DFG zu geförderten Projekten (GEPRIS) abgeglichen. Der Abgleich wurde im April 2008 durchgeführt. Die Förderzeiträume der einzelnen Projekte werden in GEPRIS auf Jahresbasis ausgegeben. Projekte, für die in GEPRIS angegeben wurde, dass sie bis (mindestens) 2008 laufen, sind in die Berechnung eingeflossen.

Der eigentliche Fokus der Graduiertenschule liegt jedoch auf der Ausbildung solcher Doktorandinnen und Doktoranden, die (überdurchschnittlich) erfolgreich die Bachelor- *und* die Masterphase (respektive die alten Diploma und äquivalenten Abschlüsse) durchlaufen haben. In Kapitel 2 sind bereits quantitative Angaben zu den aktuell in den Graduiertenschulen aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanzierten Doktorandinnen und Doktoranden gemacht worden. An dieser Stelle sei hinzugefügt, dass mit rund 88 Prozent der deutlich überwiegende Teil über Stipendien finanziert wird. Die Auswahlprozesse für die Aufnahme der Doktorandinnen und Doktoranden in die Graduiertenschulen erfolgen in der Regel durch strukturierte und teilweise sehr detaillierte Verfahren. Es werden (in der Startphase) aber teilweise auch *laufende* Promotionsprojekte in die Graduiertenschulen übernommen, wobei die Prozeduren recht uneinheitlich und fallspezifisch ausfallen. Bei Neurekrutierungen ist allerdings die (internationale) Ausschreibung von Doktorandenstellen durch die Graduiertenschulen die Regel. Sie wird auch als ein Mittel zur Steigerung der (internationalen) Sichtbarkeit der betreffenden Schule gesehen.

Ziel der strukturierten Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung ist nicht zuletzt die Verbesserung der Betreuungssituation. Die Maßnahmen in diesem Bereich ähneln sich in den Graduiertenschulen. In Abkehr von der Einzelbetreuung sollen die Doktorandinnen und Doktoranden von Teams betreut werden, sogenannten „Thesis Advisory Committees“. Die Zusammensetzung dieser Teams ist dabei unterschiedlich geregelt. Für gewöhnlich gibt es auch hier einen (fachlich „passenden“) Hauptbetreuenden. Die anderen Betreuerinnen und Betreuer können aus dem engeren fachlichen bzw. institutionellen Umfeld kommen, bewusst fachfremd sein oder von einem externen Kooperationspartner im In- oder Ausland stammen. Aus den Anforderungen an die Zusammensetzung der Betreuungsteams lässt sich implizit auf die Ziele der Graduiertenschulen schließen. In solchen Schulen, in denen Wissenschaftsbereiche miteinander verknüpft werden, beispielsweise Natur- und Ingenieurwissenschaften, entstammen die (beiden) Betreuenden in der Regel diesen Bereichen. Ob und inwieweit auch tendenziell disziplinär ausgerichtete Promotionen von einer interdisziplinären Betreuung profitieren können oder möglicherweise eher behindert werden, bleibt abzuwarten.

Ein gängiges Element der Promotionsbetreuung ist der Abschluss von für beide Seiten verbindlichen Betreuungsvereinbarungen. Hier werden Absprachen festgehalten und Zeitpläne vereinbart. Die Planung und die Überwachung der Einhaltung dieser Vereinbarungen erfolgen durch die entsprechenden Steuerungsgremien der Graduiertenschule (in der Regel durch das Managementbüro) und dienen als Mittel der Qualitätssicherung der Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung. In einigen wenigen Sonderfällen (drei uns bekannte) sind Betreuung und spätere Begutachtung voneinander getrennt. In anderen, ebenfalls seltenen Fällen werden Schlichtungsinstanzen (Ombudsleute) geschaffen, um Unstimmigkeiten zwischen Betreuenden und Promovierenden beheben zu können. Zusätzlich zu den Betreuerinnen und Betreuern sieht eine Reihe von Graduiertenschulen den Aufbau von Mentoringprogrammen vor.

Als zeitliche Grenze für die erfolgreiche Bearbeitung des Promotionsthemas wird überwiegend ein Zeitraum von etwa drei Jahren festgelegt und die finanzielle Förderung entsprechend ausgerichtet. Auch wenn in Sonderfällen, wie beispielsweise bei der Geburt eines Kindes während der Promotionsphase, Verlängerungen möglich sind, wird diese Zeitspanne angesichts der anspruchsvollen Curricula in den Einrichtungen durchaus als Herausforderung gesehen. Je verpflichtender der Leistungsteil im Curriculum, desto höher die Anforderung, in der verbleibenden Zeit ein anspruchsvolles Forschungsprojekt zu realisieren.

Postdoc-Förderung

Einige Graduiertenschulen schaffen aus den Fördermitteln der Exzellenzinitiative darüber hinaus auch Stellen für promovierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. In der Stammdatenerhebung hat mit 44 Prozent knapp die Hälfte der Einrichtungen angegeben,

Postdocs aus Exzellenzmitteln zu finanzieren.³⁵ Im Unterschied zu den Doktorandinnen und Doktoranden erfolgt hier die Finanzierung zum überwiegenden Teil durch Stellen (für 92 Prozent der insgesamt genannten Personen in dieser Kategorie). Die Postdocs sind über die Beschäftigung mit der eigenen wissenschaftlichen Weiterqualifizierung hinaus auch in die Betreuung (Mentoring) der Doktorandinnen und Doktoranden eingebunden. Es ist davon auszugehen, dass sie außerdem nicht näher quantifizierbare Teile der Lehre in den Graduiertenschulen übernehmen.

Ein nicht unwesentlicher Teil der Postdocs dürfte darüber hinaus für die Leitungspositionen in den in Kapitel 4.3 besprochenen Managementbüros der Graduiertenschulen angestellt werden. Mit der Einschränkung, dass dort insgesamt mehr Postdoc-Positionen geschaffen werden und dadurch der Anteil, bezogen auf die Gesamtsumme der aus Exzellenzgeldern eingerichteten Stellen, geringer sein wird, gilt dieses auch für die Exzellenzcluster.

Exzellenzcluster

Das Gros der Stellen und Stipendien in den Exzellenzclustern (siehe Kapitel 2) wird für Doktorandinnen und Doktoranden geschaffen. Bedingt durch die stark divergierenden Förderhöhen in den beiden ersten Förderlinien ist davon auszugehen, dass insgesamt *aus Mitteln der Exzellenzinitiative* in den Exzellenzclustern mehr Doktorandinnen und Doktoranden finanziert werden als in den Graduiertenschulen. Die Exzellenzcluster bauen hierzu nicht zuletzt auch auf an ihren Einrichtungen laufende Projekte zur Nachwuchsförderung auf. Immerhin 26,8 Prozent (n=727) der Principal Investigators aus den Exzellenzclustern gaben an, gleichzeitig in einer aus Exzellenzmitteln geförderten Graduiertenschule aktiv zu sein, weitere 30,1 Prozent in einem Graduiertenkolleg oder in einer nicht aus Exzellenzgeldern finanzierten Graduiertenschule (Tabelle siehe Anhang). Eine Textanalyse der dem iFQ vorliegenden 36 Vollerträge für Exzellenzcluster ergab, dass diese in Summe 34 DFG-geförderte Graduiertenkollegs als laufende Drittmittelförderung an ihren Hochschulen anführen, die in Beziehung zu den Clustervorhaben stehen.

Einbindung von Bachelor- und Masterprogrammen

Ähnlich wie die Graduiertenschulen beteiligen sich auch die Exzellenzcluster an Aktivitäten auf der Bachelor- und Masterebene. Es lässt sich gleichermaßen zeigen, dass hier sowohl laufende Studienprogramme unterstützt bzw. mit aufgebaut werden, als auch dass die Exzellenzcluster selbst Ausgangspunkt für die Einrichtung neuer, thematisch zu ihnen passender Studienprogramme an den jeweiligen Hochschulen sind – allerdings auch hier ohne dass diese Beteiligung die Nutzung der Exzellenzgelder für die grundständige Lehre beinhaltet. Die Verknüpfung erfolgt dabei in zwei Richtungen. Zum einen beteiligen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Lehre in den entsprechenden Studiengängen. Zum anderen wird es den Studentinnen und Studenten ermöglicht, Einblicke in die Forschungen im Exzellenzcluster zu erhalten, beispielsweise im Rahmen von Summer Schools oder in kleineren Forschungsprojekten, die, vom Cluster finanziert, von den Studierenden bearbeitet werden können.

Förderung von Doktorandinnen und Doktoranden (inklusive Predocs)

Anders als in den Graduiertenschulen ist die weitergehende Verknüpfung der grundständigen Lehre mit der Promotionsphase bei den Exzellenzclustern nicht sehr ausgeprägt. Fast-Track-Modelle scheinen kein Instrument zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den Exzellenzclustern zu sein. Der Stammdatenerhebung lässt sich entnehmen, dass nur in vier Exzellenzclustern Personal in dieser Kategorie finanziert wird (insgesamt acht Personen).

Der überwiegende Teil des in den Exzellenzclustern aus Mitteln der Exzellenzförderung rekrutierten Personals entfällt auf die Gruppe der Doktorandinnen und Doktoranden (526 Personen

³⁵ Dieses entspricht 17 von insgesamt 39, davon acht aus der ersten und neun aus der zweiten Förderrunde.

mit Stand April 2008, siehe Tabelle 4 bzw. 6). Im Gegensatz zu den Graduiertenschulen werden in den Exzellenzclustern rund 82 Prozent dieser Personen über eine Stelle beschäftigt. Bezüglich der Ausbildungskonzepte ist in Kapitel 4.2 bereits dargestellt worden, dass ein Teil der Exzellenzcluster ebenfalls Programme zur strukturierten Doktorandinnen- und Doktorandenförderung aufbaut (Typ „Jungbrunnen“, siehe Kapitel 4.2). Mit ähnlichen Betreuungs- und Mentoringverfahren wie in den Graduiertenschulen wird hier der wissenschaftliche Nachwuchs ausgebildet. Es sind unterschiedliche Modelle beobachtbar:

- Exzellenzcluster, die mit ihren Fördermitteln eine neue, den Cluster umfassende Graduiertenschule aufbauen;
- Exzellenzcluster, die auf bestehende Programme strukturierter Doktorandenförderung aufbauen, diese teilweise thematisch erweitern und als ein Element in der Ausbildung ihrer Doktorandinnen und Doktoranden nutzen. In einigen Fällen werden hier auch Kooperationen mit International Max Planck Research Schools eingegangen bzw. ausgebaut;
- Exzellenzcluster, die mit im Rahmen der Exzellenzinitiative geförderten Graduiertenschulen kooperieren;
- Exzellenzcluster, die, ohne eine Graduiertenschule aufzubauen, einige Teilaspekte der strukturierten Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung implementieren, beispielsweise thematisch am Cluster ausgerichtete Curricula.

Postdoc-Förderung

Neben der Nachwuchsförderung auf der Ebene der Doktorandinnen und Doktoranden liegt der Schwerpunkt der Exzellenzcluster auf der Förderung promovierter Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Eine ganze Reihe von Exzellenzclustern baut Nachwuchsforscherinnen- und -forschergruppen auf, zusammengesetzt aus Doktorandinnen und Doktoranden und geleitet von einer promovierten Nachwuchswissenschaftlerin oder einem promovierten Nachwuchswissenschaftler. Teilweise werden diese Gruppen auch bei einem Kooperationspartner aus der außeruniversitären Forschung eingerichtet. Nur drei der 36 Exzellenzcluster, die im Rahmen der Stammdatenerhebung Zahlen zur Verfügung gestellt haben, konnten in der Personalkategorie der Postdocs (noch) keine Rekrutierungserfolge vorweisen. Die Unabhängigkeit der Nachwuchsgruppen innerhalb des thematischen Rahmens, sowohl hinsichtlich der Ausrichtung ihrer Forschung als auch der Verwendung der (teilweise beträchtlichen) Finanzmittel, ist dabei eine Zieldimension, die in den meisten untersuchten Anträgen genannt wurde. Nach den jüngsten Ergebnissen der Evaluation des Emmy Noether-Programms scheint gerade diese Selbstständigkeit – jenseits von Besoldungs- und Statusfragen – das eigentlich Attraktive an diesen Positionen für die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zu sein. In einigen Fällen ist die Funktion als Gruppenleiterin oder Gruppenleiter mit einer (Junior-)Professur verbunden. Für einen Teil dieser Positionen werden Tenure-Track-Optionen angeboten, sodass im Anschluss an eine erfolgreiche Evaluation eine Verstetigung der Stellen in Aussicht steht. Auch hier stellt sich für die Betroffenen wie in anderen Programmen für Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter die Frage, mit welchen Unsicherheiten die Evaluation (bzw. die in Aussicht gestellte Verstetigung) verbunden ist (vgl. Böhmer, Hornbostel, Meuser 2008: 92-104).

In Kapitel 5.1 wurde bereits angesprochen, dass die Einrichtungen sich bei der Rekrutierung möglichst exzellenter Postdocs durchaus als Konkurrenten empfinden, insbesondere was das Bewerberinnen- und Bewerberpotenzial des deutschen Wissenschaftssystems anbelangt. Zumindest auf mittelfristige Perspektive hinaus muss allerdings auch die Frage aufgeworfen werden, ob sich diese Situation für den umworbenen Forschernachwuchs nach erfolgreichem Abschluss der jeweiligen Qualifikation nicht in ihr Gegenteil verkehrt. Wenn am Ende der Förderung der annähernd zeitgleich rekrutierte Nachwuchs auf den akademischen Arbeitsmarkt drängt, wird sich angesichts der seit 1997 zu beobachtenden annähernden Stagnation der Anzahl von Professorin-

nen- und Professorenstellen in Deutschland (Statistisches Bundesamt 2008a)³⁶ die Konkurrenzsituation möglicherweise neu stellen – diesmal aber als Überangebot an qualifiziertem Personal –, es sei denn, dass sich genügend andere berufliche Entwicklungspfade außerhalb des Wissenschaftssystems entwickeln.

5.3 Gleichstellung von Männern und Frauen

In Kapitel 3 wurden die Bewertungskriterien für die Graduiertenschulen und Exzellenzcluster dargestellt, entlang derer in beiden Förderlinien die Begutachtung stattgefunden hat. Die vorgeschlagenen Konzepte zur Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft waren in beiden Förderlinien Bestandteil dieses Kriterienkatalogs (bei den Clustern in der Kategorie „*beteiligte Forscherinnen und Forscher*“; bei den Schulen in „*exzellente Strukturen*“). Zur Relevanz der in den Anträgen aufgezeigten Strategien zur Gleichstellung und der entsprechenden Maßnahmen als Kriterium für die Bewilligung liegen uns keine Informationen vor. Hintergrundgespräche ergaben jedoch, dass gerade die internationalen Gutachterinnen und Gutachter den Gleichstellungskonzepten einen hohen Stellenwert beigemessen haben.

Um den Anteil von Frauen im deutschen Wissenschaftssystem, vor allem in Professuren und Leitungspositionen zu erhöhen, wurden in den letzten zehn bis 15 Jahren Gleichstellungsmaßnahmen implementiert, die vor allem auf der institutionellen Ebene von Universitäten und Forschungseinrichtungen ansetzten. Zwar konnten einige Erfolge erzielt werden, der Frauenanteil bewegt sich aber – mit fachspezifischen Variationen – nach wie vor auf niedrigem Niveau. Im Hinblick darauf hat die DFG kürzlich Empfehlungen zur Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft verabschiedet, die sich direkt an die Leitungen von Hochschulen und außeruniversitären Forschungsrichtungen richten und u. a. kontinuierliche Berichtspflichten über gleichstellungspolitische Aktivitäten vorsehen (vgl. DFG 2008c). Der Wissenschaftsrat hat sich in seinen jüngsten Empfehlungen für Quotierungen ausgesprochen (vgl. Wissenschaftsrat 2007), ein Instrument, das in seiner Wirkungsweise höchst umstritten ist. Auf EU-Ebene gehen die Empfehlungen, um den Anteil von Frauen in Leitungspositionen zu stärken, in die gleiche Richtung (vgl. European Commission 2008), denn es zeigt sich nach wie vor, dass – gemessen in absoluten Zahlen – die Anzahl der Wissenschaftlerinnen deutlich langsamer wächst als die der Wissenschaftler, sodass befürchtet wird: „*the differential between men and women in this occupational group will widen*“ (European Commission 2006: 8). Bei der Suche nach den Gründen ist auch zu fragen, ob die bislang praktizierten Fördermaßnahmen adäquat sind oder ob neue Wege gegangen werden müssen.

Neu ist tatsächlich die Integration von Maßnahmen und Instrumenten zur Förderung der Chancengleichheit in ein Exzellenzförderprogramm, die zudem kein „Beiwerk“, sondern ein wichtiges Begutachtungskriterium darstellen. In Kapitel 3 wurden die geplanten Maßnahmen bereits vorgestellt, die die Exzellenzeinrichtungen zur Gleichstellung von Männern und Frauen durchführen wollen. In diesem Zusammenhang liegt ein besonderes Augenmerk der Exzellenzeinrichtungen auf den Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf: Kinderbetreuung und flexible Arbeitszeiten sind ebenso vorgesehen wie die Möglichkeit, im Home Office zu arbeiten. Die Unterstützung von „Doppelkarrierepaaren“ (Dual Career Couples) wird ebenfalls als eine die Gleichstellung fördernde Maßnahme angeführt.³⁷ Auf der Ebene der Promovierenden sind ziel-

³⁶ Im Jahr 1997 gab es insgesamt 37.668 hauptberufliche Professorinnen und Professoren an deutschen Hochschulen. Im Jahr 2006 waren es 37.694 (vgl. Statistisches Bundesamt 2008a: 32).

³⁷ Derartige Maßnahmen zielen auf die Unterstützung von Paaren ab, wo beide Partner einer (lebenslangen) Aufstiegs- bzw. Karriereorientierung nachgehen (sog. Dual Career). „*Die Lebensform des Doppelkarrierepaares ist eine spezifische Lösung des für die gegenwärtige Gesellschaft immer drängender werdenden Problems der Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Die Partner bemühen sich, zwei berufliche Karrieren unter dem Dach einer Beziehung zu organisieren.*“ (Meuser 2006)

gruppenspezifische Mentoringprogramme bzw. Qualifikationsstipendien geplant, um die Geschlechtergleichstellung zu fördern. In einigen Anträgen auf Förderung eines Exzellenzclusters finden sich zudem feste Zielquoten, die bei der Vergabe von Stellen und Stipendien angestrebt werden. Außerdem sollen aktiv Nachwuchswissenschaftlerinnen rekrutiert werden. Während die genannten Maßnahmen auf kurzfristige Erfolge zielen, sind in den Anträgen beider Förderlinien auch langfristige Maßnahmen aufgeführt (z. B. Kooperationen mit Schulen, Girls' Days, Schülerinformationsveranstaltungen etc.).

Die gewählten Gleichstellungsmaßnahmen sind *an sich* keine Novitäten. Sie zielen darauf ab, den mit steigendem Qualifikationsniveau geringer werdenden Frauenanteil langfristig zu erhöhen. Zumindest was die Ausgangslage anbelangt, scheinen sich die Exzellenzeinrichtungen zum Zeitpunkt ihres „Starts“ hinsichtlich der Geschlechterverteilung ins allgemeine Bild einzuordnen. Der vergleichsweise geringe Frauenanteil unter den Professuren (C4/W3-Stellen) auf Bundesebene von elf Prozent (Statistisches Bundesamt 2008b: 29) zeigt sich auch bei den Principal Investigators der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster. Von den 2461 maßgeblich beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sind 13,8 Prozent weiblich (in den Exzellenzclustern 12,3 Prozent, in den Graduiertenschulen 14,9 Prozent).

Die Frauenanteile variieren im deutschen Wissenschaftssystem nicht nur nach Qualifikationsstufen, sondern auch zwischen den einzelnen Wissenschaftsbereichen. Uns liegen im Moment nur Angaben zu den eingebundenen Principal Investigators sowie den mit Exzellenzgeldern finanzierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vor, sodass wir an dieser Stelle noch keine Vergleiche hierzu anbringen können.

Die ungleiche Verteilung von Frauen im Wissenschaftsbetrieb führt auch zu ungleichen Karriereoptionen. Bereits ein Blick auf die Chancen, nach erfolgreicher Promotion auf eine Professur berufen zu werden, zeigt jedoch, dass von Ungleichverteilung nicht unbedingt auf Chancenungleichheit geschlossen werden kann. Während in der Physik und der Erziehungswissenschaft die Chance für promovierte Frauen berufen zu werden höher ist als für Männer, gilt für Geschichte und Biologie, dass die Chance der Frauen nur etwa halb so groß ist wie die der Männer (vgl. Hauss 2006).

Das langfristige Ziel der oben aufgeführten Maßnahmen in den Exzellenzclustern und Graduiertenschulen zur Gleichstellung von Frauen und Männern ist es, den Frauenanteil insbesondere in jenen Fachdisziplinen zu steigern, in denen Frauen bisher unterrepräsentiert sind. Das Spektrum der Zielsetzungen wird in den uns vorliegenden bewilligten Anträgen häufig allgemein formuliert:

„A quota system will be applied where necessary in the awarding of doctoral and postdoctoral fellowships as well as the hiring of [Name der Einrichtung] staff.“ (Antrag der Graduiertenschule 975)

Vereinzelt finden sich aber auch konkrete Aussagen zu den angestrebten Quoten:

„While the rate of female PhD applications and PhD students in the [Name der Graduiertenschule] School is expected to be at least 50 percent, our short term goals refer to the next career stages: to maintain a female-to-male ratio of at least 50 percent at the post-doc level in our School [and] to fill at least three of the five new professorship positions with women.“ (Antrag der Graduiertenschule 980)

In ähnlicher Art und Weise wurde es auch in einem Antrag eines Exzellenzclusters formuliert:

„It is therefore expected that the creation of [Anzahl] new junior professorships within the cluster will enhance participation of female scientists, and the conversion of more than half of the junior professorships into permanent professorships will contribute to increases in the percentages of women at higher academic levels. (...) The cluster aims to fill at least half of the new junior professorships with women scientists.“ (Antrag des Exzellenzclusters 979)

In Gesprächen mit Sprecherinnen und Sprechern von Graduiertenschulen und Exzellenzclustern wurde jedoch deutlich, dass dieses Ziel nur bedingt erreicht werden konnte. Die Erfüllung selbst gesetzter Quoten, beispielsweise bei der Besetzung der Positionen für Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter, erwies sich als durchaus herausfordernd, nicht zuletzt weil der Bewerberinnenkreis quantitativ nicht ausreichend war. Gerade in den Natur- und Ingenieurwissenschaften erschwerte der ohnehin geringe Frauenanteil die Einhaltung solcher Quoten zusätzlich. Der Sprecher einer naturwissenschaftlichen Graduiertenschule äußerte sich hierzu wie folgt:

„(...) bei Frauen sind wir bei (...) einem guten Drittel, also 33 plus. (...) Also das ist noch nicht ganz das, was wir erreichen wollen, wobei die 50 Prozent für einen Frauenanteil, das ist schon ein sehr ehrgeiziges Ziel. Also wenn man sich anguckt, wie die prozentuale Verteilung da weltweit ist, (...) also liegt der Anteil der Guten immer so bei einem guten Drittel. Also da können wir uns jetzt schon mit vorne einreihen. Also es gibt, glaube ich, meines Wissens kein (...) naturwissenschaftliches Programm, wo es tatsächlich einen Frauenanteil von 50 Prozent gibt.“ (Interview Graduiertenschule 972, Absatz 110)

Gleichstellungskonzepte, die darauf abzielen, *„den Anteil von Wissenschaftlerinnen in Entscheidungs- und Führungspositionen maßgeblich zu erhöhen und damit vorhandene Qualität und Exzellenz auch im Sinne des gesamten Systems besser auszuschöpfen“* (Wissenschaftsrat 2007: 39), gehören in der Exzellenzinitiative zu den Standards der Antragstellung. Mit Blick auf die Erreichung dessen wurden in einigen Fällen Anstrengungen unternommen, um *gezielt* Wissenschaftlerinnen für die Exzellenzeinrichtungen zu gewinnen. Es lassen sich Beispiele zeigen, bei denen diese Vorhaben bereits in den Anträgen annonciert wurden.

„The second goal in the short and mid-term is to increase the number of female scientists in the cluster by actively communicating the opportunities within the cluster, encouraging qualified female researchers to apply and marketing the potential benefits for women offered by [Names des Exzellenzclusters]. Such active recruitment will be initiated right from the start...Active recruitment also includes contacting qualified female researchers of the partner institutions personally.“ (Antrag des Exzellenzclusters 994)

Beispiele für solche Rekrutierungsstrategien sind die gezielte Ansprache von Nachwuchswissenschaftlerinnen sowie darüber hinaus die Nutzung der Netzwerke von in die Exzellenzeinrichtungen eingebundenen Professorinnen, wobei vermutet wird, dass diese (als Role Models) einen intensiveren Kontakt zu geeigneten Nachwuchswissenschaftlerinnen haben. Angesichts der mittelfristig kaum zu beeinflussenden fachlichen Neigungen von Schülerinnen in Deutschland wird sich dies aber bestenfalls als eine Strategie zur kurz- und mittelfristigen Erhöhung des Frauenanteils, insbesondere durch Ausländerinnen, erweisen. Einige (wenige) Exzellenzeinrichtungen entsenden in der Tat „Delegationen“ ins Ausland, um Wissenschaftlerinnen für (Spitzen-)Positionen zu gewinnen.

Die Ergebnisse der Onlinebefragung zeigen, dass derartige Rekrutierungskonzepte den gewünschten Erfolg bringen können. Von den Principal Investigators, die angaben, dass ihre Graduiertenschule bzw. ihr Exzellenzcluster spezielle Strategien verfolgt, um gezielt Wissenschaftle-

rinnen zu gewinnen, stellte der überwiegende Teil der Antwortenden (76 Prozent bei den Schulen und 70,7 Prozent bei den Clustern) dar, dass die Wunschkandidatinnen überwiegend auch an die Exzellenzeinrichtungen gekommen sind (Tabellen siehe Anhang).

Ob und in welchem Maße Genderstrategien tatsächlich Entwicklungsstrategien sind oder lediglich einen Umverteilungswettbewerb zugunsten der Exzellenzeinrichtungen darstellen, lässt sich anhand der vorliegenden Daten nicht klären. Insgesamt ist in diesem Zusammenhang allerdings festzustellen, dass trotz der Bemühungen die Erreichung selbst gesetzter Quoten nicht problemlos möglich ist. Die Aussage eines Sprechers verdeutlicht dies:

„Da [bei der pari-pari-Besetzung der Juniorprofessuren] haben wir einen großen Aufwand betrieben. In [Anzahl] Fällen haben wir die Reihen der Kommission dann mithilfe der Fakultäten und des Rektorats umgedreht, weil wir also [Anzahl] Fälle hatten, wo die externen Gutachter eigentlich einen Mann und eine Frau ähnlich stark eingeschätzt haben und die Kommission in [Anzahl] Fällen aber der Meinung war, der Mann würde doch irgendwie besser passen. Und das haben wir dann umgedreht, das heißt, wir haben also mit Hilfe der Gleichstellungsbeauftragten und der Fakultäten und des Rektorats diese Reihung gedreht, sodass dann die Frauen nach vorne gekommen sind und die Rufe bekommen haben. Und wir werden nach dem jetzigen Stand der Dinge das trotzdem nicht schaffen, pari/pari das zu besetzen. Wir werden [Anzahl] Frauen haben. [Anzahl] Frauen von [Gesamtzahl]. Die Bewerberlage war schon nicht so pari/pari, wie wir es gern gehabt hätten. Wir hatten also nur etwa 25 Prozent weibliche Bewerbungen. Und wir sind jetzt also in der Besetzung deutlich über diese 25 Prozent und haben eben auch in enger Zusammenarbeit mit der Universität versucht, wirklich durchzusetzen, dass man bei gleicher Qualifikation die Frauen wirklich auch einsetzt – zum Teil auch gegen Widerstand.“ (Interview Exzellenzcluster 979, Absatz 25)

Wichtig erscheint an dieser Stelle der Hinweis, dass – wenngleich die Bemühungen einiger Exzellenzeinrichtungen auf die Erreichung einer vorgegebenen Frauenquote abzielten – die wissenschaftliche Exzellenz der Bewerbungen das ausschlaggebende Kriterium bei der Besetzung der Stellen war.

„[D]er Ruf (...) ist an eine Frau rausgegangen. Das ist aber Zufall natürlich, weil das die bestqualifizierte Person war in dem Fall. Also das ist natürlich klar, dass wir hier nicht nur den Genderaspekt berücksichtigen können, sondern es geht erst mal rein um die wissenschaftliche Qualität.“ (Interview Exzellenzcluster 994, Absatz 49)

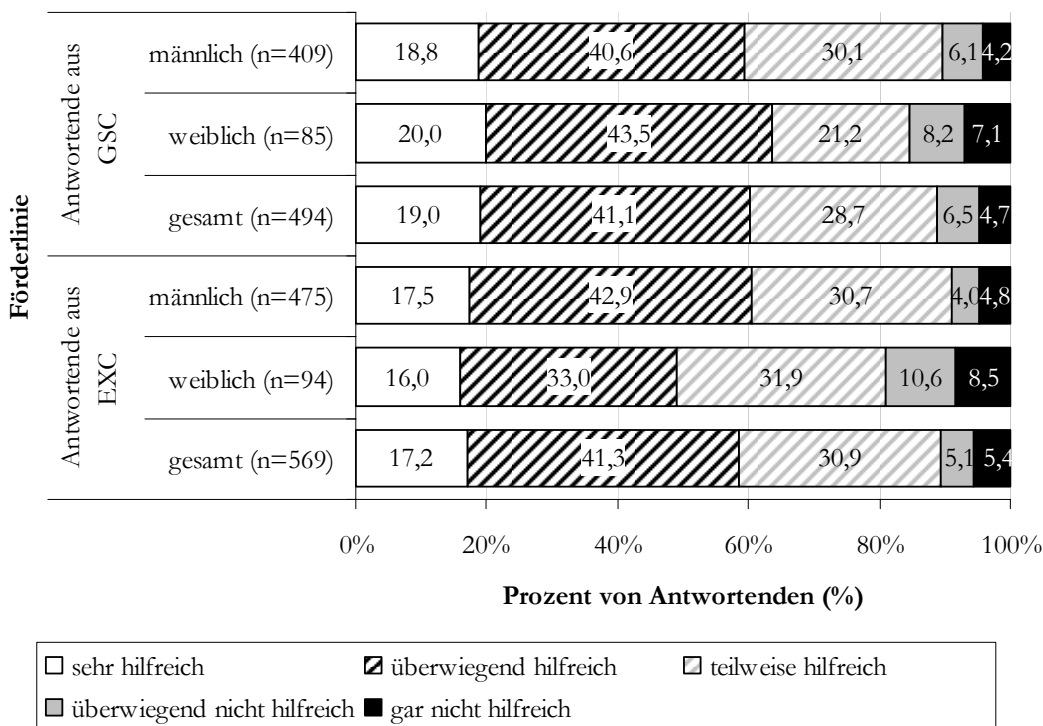
Den Aussagen einiger Sprecherinnen und Sprecher zufolge fällt allerdings auf, dass im Gegensatz zu früheren Auswahlverfahren Frauen bei gleicher Eignung und Voraussetzung wirklich bevorzugt eingestellt wurden.

Neben Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils bei Rekrutierungen wird, wie eingangs bereits angesprochen, eine ganze Reihe von Maßnahmen angegangen, um allgemein die Teilhabe von Frauen in der Wissenschaft zu erleichtern. Hierzu gehören die erwähnten Maßnahmen, die auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie abzielen. In Einzelfällen konnte in den Interviews mit Sprecherinnen und Sprechern von Exzellenzeinrichtungen in Erfahrung gebracht werden, dass diese zunächst ein Brainstorming mit den Wissenschaftlerinnen in „ihrer“ Einrichtung durchgeführt haben, um deren Bedarfe zu erfragen und dann gemeinsam geeignete Umsetzungsmöglichkeiten zu besprechen. Gelegentlich trafen wir bei den Sprecherinnen und Sprechern auch auf eine gewisse Unsicherheit, was Finanzierungsmöglichkeiten und personalrechtliche Aspekte bei der Umsetzung von Gleichstellungsmaßnahmen anbelangt.

Die Principal Investigators wurden in der Onlinebefragung um eine Bewertung der Gleichstellungsmaßnahmen in ihren Exzellenzeinrichtungen gebeten. In beiden Förderlinien bewertet die

Mehrheit der Principal Investigators die eingesetzten Maßnahmen als sehr hilfreich oder überwiegend hilfreich.

Abbildung 9: „Wie bewerten Sie die Maßnahmen zur Gleichstellung der Geschlechter in Ihrer Exzellenzeinrichtung?“ (Antwortende getrennt nach Graduiertenschulen und Exzellenzclustern, Angaben in Prozent)



Anmerkung: Darstellung für die Personen, die sich einem Geschlecht zugeordnet haben.
Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Allerdings äußert sich ein kleiner Teil der Principal Investigators sehr skeptisch. Eine Auswertung nach Geschlecht der Antwortenden zeigt, dass Frauen weitaus häufiger die Maßnahmen als überwiegend oder gar nicht hilfreich erachten.

Offen ist noch die Frage, welche Strukturen zur Umsetzung der Gleichstellungsmaßnahmen in den Exzellenzeinrichtungen geschaffen werden. Zumindest für einen Teil der Einrichtungen kann basierend auf den vorliegenden Antragsdokumenten gezeigt werden, dass er die Einsetzung von Genderbeauftragten anstrebt. Neben der Abstimmung innerhalb der eigenen Hochschule können bei solchen Exzellenzeinrichtungen, deren Strukturen sich über mehrere Hochschulen hinweg erstrecken, Abstimmungsprozesse zwischen den Gleichstellungsbeauftragten der beteiligten Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen notwendig werden – nicht zuletzt, um Doppelarbeit zu vermeiden.

Gleichstellungspolitik in einem solchen institutionellen Rahmen sollte in einer Langfristperspektive beobachtet werden, denn die Genderforschung hat gezeigt, dass eine solche Politik Erfolge zeitigen kann, wenn eindeutige Vorgaben vonseiten der Wissenschaftspolitik und der Leitungen von wissenschaftlichen Einrichtungen gemacht werden (vgl. Matthies et al. 2003). Allerdings zei-

gen derartige Studien auch, dass Maßnahmen auf der Ebene von Organisationen über organisationalsspezifische Interessengefüge, Blockadepolitiken von Akteursgruppen sowie durch organisationalkulturelle Routinen, Verhaltensweisen und unhinterfragte Regeln wieder „ausgebremst“ werden können (vgl. Riegraf 2003). Hier bleibt abzuwarten, wie nachhaltig die Ergebnisse der Exzellenzinitiative in dieser Hinsicht über die Rekrutierungspraktiken hinaus sein werden.

Insgesamt darf allerdings bezweifelt werden, dass in der kurzen Förderperiode tief greifende strukturelle Veränderungen möglich sind. Es handelt sich eher um ein Experimentierfeld, in dem Erfahrungen mit diversen Maßnahmen gewonnen werden können.

5.4 Intramural Funding Programmes – Maßnahmen zur internen Forschungsförderung

Die Antragstellerinnen und Antragsteller hatten in beiden Förderlinien die Möglichkeit, einen Teil der Fördermittel als flexible Finanzmittel („flexible funds“) zu beantragen. Diese Mittel werden unter anderem genutzt, um innerhalb der jeweiligen Exzellenzeinrichtung eigene Programme zur projektbezogenen Forschungsförderung (Intramural Funding) aufzubauen. In der Onlinebefragung gaben rund 80 Prozent der Principal Investigators aus den Exzellenzclustern³⁸ (n=584) an, dass es in ihren Einrichtungen solche Finanzierungen gibt (Tabelle siehe Anhang).³⁹ Dieses trifft sowohl auf Cluster aus der ersten Förderrunde in 2006 als auch aus der zweiten in 2007 zu – mit der Einschränkung, dass von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus der zweiten Runde zu einem höheren Anteil geäußert wurde, dass bis zum Befragungszeitpunkt noch keine Mittelvergabe stattgefunden habe (Tabelle siehe Anhang).

Angesichts der forschungsbezogenen Aufgaben ist diese Option in den Exzellenzclustern von größerer Bedeutung als in den Graduiertenschulen. Die folgenden Ausführungen fokussieren daher auf die Förderlinie der Exzellenzcluster.

In den Interviews wurde von einem Teil der Sprecherinnen und Sprecher der Exzellenzcluster die Möglichkeit des Aufbaus von Intramural-Funding-Programmen als ein herausragendes Element der Exzellenzförderung dargestellt. Es werden eigene, in den Vergabemodalitäten dem Normalverfahren der DFG nicht unähnliche Forschungsprogramme aus den Fördermitteln des Exzellenzclusters aufgelegt. Antragsberechtigt sind in der Regel die (promovierten) Mitglieder des Clusters. Wir sind auf einen Cluster gestoßen, der hier bewusst mit offenen Grenzen arbeitet, d. h. auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus der eigenen Hochschule, die nicht Mitglied im Cluster sind, wird eine Teilhabe an dieser Förderung ermöglicht.

Die Steuerungsgremien des Clusters definieren Kriterien und Prozesse für die Vergabe der Fördermittel (siehe unten), die sich nach Angaben der interviewten Sprecherinnen und Sprecher (im Wesentlichen) in drei Verfahren der Auswahl und Bewertung sortieren lassen.

1. Auswahl durch ein (im Bedarfsfall eingerichtetes) Gremium aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Exzellenzclusters (in der Regel Principal Investigators), das nach festgelegten Kriterien seine Entscheidungen trifft.

³⁸ Die Prozentangabe bezieht sich auf den Anteil der antwortenden Principal Investigators aus Exzellenzclustern. Hieraus kann nicht geschlossen werden, dass auch in rund 80 Prozent der Exzellenzcluster solche Programme aufgebaut werden. Hierüber liegen aktuell keine quantitativen Angaben vor.

³⁹ Folgende Frage wurde den Principal Investigators aus den Exzellenzclustern gestellt: „Im Rahmen der Exzellenzförderung konnte ein Teil der Fördersumme als flexible Mittel beantragt werden. Diese Mittel können nach selbst definierten Kriterien für Forschungszwecke eingesetzt werden. Erfolgt in Ihrer Exzellenzeinrichtung eine derartige interne Mittelvergabe?“

2. Vorauswahl der Anträge durch ein internes Gremium und anschließende externe Begutachtung, beispielsweise durch Vertreterinnen und Vertreter des wissenschaftlichen Beirats.
3. Diskussion und Rating der eingegangenen Anträge in unterschiedliche Qualitätskategorien durch die Antragstellerinnen und Antragsteller *selbst*; im Anschluss daran externe Begutachtung für die obersten Qualitätskategorien.

Die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben offenbar unter Rückgriff auf ihre eigenen Erfahrungen im Drittmittelgeschäft einerseits gewisse Prozesse adaptiert (zum Beispiel die Bewertung der clusterinternen Förderanträge durch externe Peers), andererseits aber auch neue Wege beschritten (beispielsweise das vorläufige interne Rating der Förderanträge durch die Gruppe der Antragstellerinnen und Antragsteller selbst).

Die clusterinterne Bewertung der Förderanträge enthält durchaus Spannungspotenzial, da die konfliktreduzierende Wirkung einer Externalisierung des Bewertungsprozesses entfällt, sodass Sachentscheidungen in Spannungen auf der persönlichen Ebene münden können. Der Sprecher eines Exzellenzclusters beschreibt dies wie folgt:

„(...) das heißt, es gibt jetzt Kollegen, die über die Förderung von anderen Kollegen entscheiden. Das ist jetzt nicht so, wie es üblicherweise so ist. Sie schreiben einen Antrag zur DFG, werden anonymisiert, werden Gutachten eingeholt und Sie kriegen von der DFG einen anonymisierten Bescheid. So ist es ja nicht. Das ist ja klar, die letztendliche Entscheidung wird gefällt in dem Executive Board. Und das sind Kollegen. Und wenn jetzt dann einer, sage ich mal, schlecht dabei wegkommt, dann ist natürlich auch klar, dass er unzufrieden ist (...)“ (Interview Exzellenzcluster 994, Absatz 139)

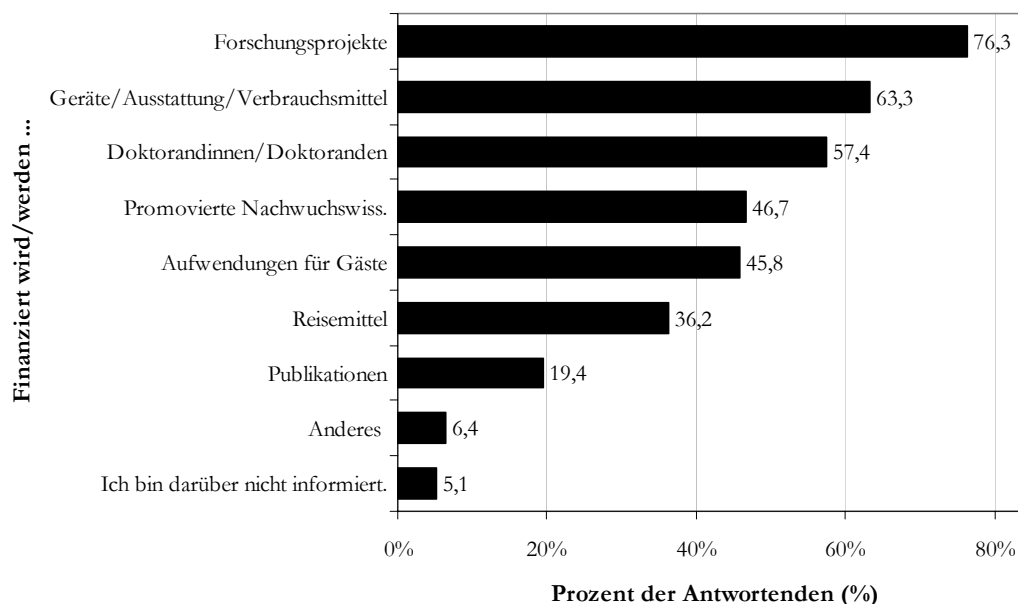
Eine Auflösung dieses internen Spannungspotenzials wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach jedoch nicht auf dem Weg einer ausschließlich durch Externe vorgenommenen Begutachtung bewirken lassen. Eine vollständige Externalisierung von Bewertungsprozessen ist nicht nur im Hinblick auf das gewünschte Entscheidungstempo, sondern auch hinsichtlich der Belastungsgrenzen des Peer-Review-Systems kaum möglich (vgl. Hornbostel, Olbrecht 2007).

Relativierend muss an dieser Stelle gesagt werden, dass von den Principal Investigators, die angegeben haben, dass in ihren Exzellenzclustern eine projektorientierte Forschungsförderung aus Mitteln der Exzellenzinitiative eingeführt worden sei, 40,3 Prozent mit dem eingeführten Verfahren sehr zufrieden und weitere 36,9 Prozent überwiegend zufrieden sind. Nur eine Minderheit von 10,8 Prozent hat sich als eher unzufrieden oder sehr unzufrieden bezeichnet (n=325, siehe Tabelle im Anhang).

Die „interne Projektförderung“ bewegt sich sehr nahe an den unmittelbaren, oft schwer voraussehbaren Bedarfen der Forschung. Sie kann schnell, flexibel und unbürokratisch sein. Auf der anderen Seite ist bereits jetzt erkennbar, dass eine solche Förderung sich den allgemeinen inhaltlichen und prozeduralen Anforderungen der Projektbegutachtung nicht entziehen kann (Unbefangenheit, Sachlichkeit, Expertise der Gutachterinnen und Gutachter, Verfahrensförmigkeit, Validität und Reliabilität der Verfahren, Schriftlichkeit etc.). Den großen Chancen derartiger Verfahren steht also die Gefahr einer Verlagerung des bisher externen Begutachtungsaufwands auf interne Prozesse gegenüber. Insofern ist es sicherlich lohnend, die sich hier entwickelnden Programme der internen Forschungsförderung weiterhin und genauer zu beobachten, um Chancen und Risiken besser beurteilen zu können.

Die folgende Abbildung 10 zeigt die Antworten derjenigen Principal Investigators aus den Exzellenzclustern, die angaben, dass es in ihren Einrichtungen entsprechende Programme gebe, auf die weiterführende Frage, was aus diesen Mitteln finanziert werden kann.

Abbildung 10: „Was wird in Ihrem Exzellenzcluster mit den internen Fördermitteln finanziert?“ (n=469, Angaben in Prozent)



Anmerkung: Die Frage wurde ausschließlich Principal Investigators aus Exzellenzclustern gestellt.

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Offenkundig ist, dass überwiegend solche Kategorien genannt wurden, die sich um die personelle wie infrastrukturelle Förderung von Forschung drehen. Die Förderung im Rahmen dieser internen Programme wird dabei offenbar nicht zuletzt als Anschubfinanzierung verstanden.

„Die Forschungsförderung ist ein ganz anderer Topf. Das ist, wenn man so will, so wie wir das verwenden (...), katalytisches Geld, mit dem wir helfen wollen, dass die neu ankommenden Gruppen besser vernetzt werden oder dass bestimmte andere Ziele besser erreicht werden. Wir verwenden das aber in viele kleinere Teilanträge gesplittet als katalytische Mittel zur Anschubfinanzierung, damit Konsortien von zwei oder drei PIs zusammen neue Ideen entwickeln, die dann antragsfähig werden.“ (Interview Exzellenzcluster 992, Absatz 165)

Zum einen sollen durch solche Projekte also Ideen entwickelt, zum anderen Vorarbeiten geleistet werden, die es den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Exzellenzclusters ermöglichen sollen, mit diesen Ideen antragsfähig zu werden, also in Drittmittelprogrammen zu reüssieren. Ein weiterer Sprecher betont dabei, dass auch die besonderen Probleme der Begutachtung interdisziplinärer Forschungsvorhaben durch die interne Förderung gemildert werden können.

„Was eigentlich wirklich eines der besten Dinge ist, und das ist, was mich eigentlich auch besonders freut an diesem Instrument, ist, dass man jetzt erstmals die Möglichkeit hat, also ich sage das mal an einem Beispiel: (...) ich bin Ingenieur (...). Und wenn ich jetzt also zum Beispiel sagen würde, ich möchte (...) in der Biologie ein Forschungsprojekt machen, in dem ich eine Maus studiere oder einen Frosch, dann kann ich ja sagen, ich habe jetzt eine Idee. Also ich möchte den Frosch studieren und der Frosch, der hat irgendeinen Mechanismus, und ich möchte dann das studieren, verstehen, analysieren mit wissen-

schaftlichen Methoden der Biologie. (...) wenn das [im DFG-Normalverfahren] ein [Ingenieur] begutachtet, der würde sagen: ‚Was soll das denn?‘ Der fängt an durchzudrehen, macht irgendwelche Biologiesachen. Ich mache das Beispiel bewusst extrem. Und da ist es natürlich jetzt so, (...) dass wir (...) sagen können, die haben jetzt die Idee und wollen irgendwas für die Ziele des Clusters (...) entwickeln. Die haben also wirklich eine gute Idee, aber überhaupt keine Vorarbeiten. Die haben Vorarbeiten in einem anderen Bereich. Es sind beide exzellente Wissenschaftler, ausgewiesen in ihrem jeweiligen Bereich. Aber in der neuen interdisziplinären Idee, die sie gemeinsam verfolgen wollen, haben sie keine Vorarbeiten. Und da gibt es eben jetzt die Möglichkeit, das zu fördern.“ (Interview Exzellenzcluster 994, Absatz 180)

Hier wird deutlich, dass die angestrebte Anstoßwirkung dieser projektbezogenen Forschungsförderung innerhalb der Exzellenzcluster eng mit disziplinenübergreifender Zusammenarbeit verknüpft ist. Dies wird durch die Angaben der Principal Investigators in der Onlinebefragung bestätigt. Auf die Frage, welche Auswahlkriterien an die Zusammensetzung der Teams der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die beantragten Projekten gesetzt werden, antworteten 46,4 Prozent (n=358), dass diese interdisziplinär zusammengesetzt sein müssen (Tabelle siehe Anhang).

Aggregiert man die Antworten der Principal Investigators auf der Ebene der vier Wissenschaftsbereiche gemäß DFG-Fachsystematik, so zeigen sich Unterschiede in der Verwendung der Mittel zur internen Forschungsförderung.

Tabelle 21: „Was wird in Ihrem Exzellenzcluster mit den internen Fördermitteln finanziert?“ (n=357, Auswertung nach Wissenschaftsbereichen, Angaben in absoluten Zahlen und Prozent)

	Geistes- u. Sozialwiss. (n=71)		Lebenswiss. (n=112)		Naturwiss. (n=130)		Ingenieurwiss. (n=44)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Forschungsprojekte	59	83,1%	98	87,5%	91	70,0%	36	81,8%
Doktoranden/innen	49	69,0%	64	57,1%	78	60,0%	26	59,1%
Aufwendungen für Gäste	48	67,6%	34	30,4%	70	53,8%	19	43,2%
Reisemittel	47	66,2%	21	18,8%	62	47,7%	13	29,5%
Promovierte Nachwuchswiss.	38	53,5%	58	51,8%	63	48,5%	17	38,6%
Geräte/Ausstattung/Verbrauchsmittel	37	52,1%	82	73,2%	95	73,1%	33	75,0%
Publikationen	34	47,9%	8	7,1%	29	22,3%	3	6,8%
Anderes	7	9,9%	8	7,1%	4	3,1%	1	2,3%

Anmerkung: Die Frage wurde ausschließlich Principal Investigators aus Exzellenzclustern gestellt. Auswertung erfolgte für Personen mit eindeutiger Zuordnung zu einem der vier Wissenschaftsbereiche, daher kleineres n als in Abbildung 10.

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Antwortende aus Geistes- und Sozialwissenschaften geben zu deutlich höheren Anteilen an, dass in ihren Einrichtungen die Mittel für die Erstellung von Publikationen und zum fachlichen Austausch (Gäste und Reisemittel) genutzt werden, als dieses bei Principal Investigators aus den anderen Wissenschaftsbereichen der Fall ist. Andersherum hat in den Lebens-, Natur- und Ingenieurwissenschaften die Finanzierung von Geräten, Ausstattung und Verbrauchsmittel größere Bedeutung.

Hinsichtlich der Zufriedenheit mit den implementierten Verfahren zeigen sich graduelle Unterschiede. In allen vier Wissenschaftsbereichen erklären sich die Principal Investigators, die sich nach eigener Angabe bereits an den internen Programmen beteiligt haben, als mehrheitlich zufrieden mit den entsprechenden Verfahren. Den höchsten Zufriedenheitswert erreichen die Antworten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus den Natur- und Lebenswissen-

schaften (84,7 Prozent und 80,5 Prozent), während derjenige für die Ingenieurwissenschaften (71,4 Prozent) und die Geistes- und Sozialwissenschaften (65 Prozent) etwas geringer ist.⁴⁰

Für die Graduiertenschulen liegen keine vergleichbaren Daten zu projektorientierter Forschungsförderung vor. Ansätze, die in eine ähnliche Richtung gehen, lassen sich hier jedoch erkennen. Für die Gruppe der Doktorandinnen und Doktoranden werden kleine Fördertöpfe gebildet, auf die sich die Promovierenden der Graduiertenschule bewerben können, um kleinere Summen für Forschungsarbeiten (bspw. Mittel zur Entlohnung von Hilfskräften) oder zur Teilnahme an Konferenzen einzuwerben.

„(...) [I]ch glaube, einer von den innovativen Ansätzen, die wir drin hatten, ist derjenige, dass wir eigentlich für unsere Doktoranden auch ein internes kleines Antragsverfahren haben, die können also Unterstützung kriegen bei uns intern, um an Tagungen teilzunehmen, was häufig eben das Problem ist. Wenn Doktoranden hingehen, da ist ein bisschen Geld drin, und wenn da eine internationale Tagung ist, führt der Projektleiter dahin. Aber die sollen ja auch gerade mal rauskommen, um das frühzeitig zu lernen. Und das können die bei uns mal anfangen. Und zwar deshalb, weil wir könnten die natürlich auch direkt unterstützen, aber sie sollten auch gleichzeitig lernen, Anträge zu schreiben, Berichte zu schreiben. Nun sollen sie natürlich nicht seitenlange Anträge und Berichte schreiben, weil immerhin müssen sie auch noch mal ihre Doktorarbeit machen, sodass die Anträge schreiben, die auf einer Seite kurz begründet sind, wirklich so kurz. Aber es müssen ein paar Grundprinzipien eingehalten werden, dass sie das lernen. Und das wird dann intern begutachtet hier bei uns und dann wird darüber entschieden, ob das gefallen hat oder nicht, und dann kriegen die die [Mittel].“ (Interview Graduiertenschule 973, Absatz 158)

Die Funktion „interner Förderung“ in den Graduiertenschulen ist stark an didaktische Konzepte des praktischen Erlernens von Projektakquise gebunden und nur zu einem geringen Teil an die „Ermöglichung“ von Forschungsarbeiten. Neben der Förderung auf der Ebene der Doktorandinnen und Doktoranden lassen sich auch projektorientierte Forschungsförderungsprogramme für die Gruppe der Principal Investigators der Graduiertenschulen identifizieren. Interessanterweise lassen sich Fälle beobachten, in denen die aus Mitteln der Exzellenzinitiative eingerichteten Stipendien in solche Programme überführt werden. Die maßgeblich beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können sich dann mit Projektvorschlägen auf diesen Stipendienpool bewerben.

Zu Ergebnissen aus diesen Förderprogrammen, allen voran den angestoßenen (interdisziplinären) Forschungsprojekten in den Exzellenzclustern, kann an dieser Stelle keine Einschätzung vorgenommen werden. Es wird jedoch vor allem für die Förderlinie Exzellenzcluster deutlich, dass die Möglichkeit, mit großzügig bemessenen Mitteln nach eigenständig festgelegten Kriterien interne Förderprogramme aufzubauen, als wesentliche und hilfreiche Neuerung empfunden wird.

5.5 Programmpauschale zur Deckung indirekter Projektkosten („Overhead“)

Während in Kapitel 5.4 Maßnahmen geschildert wurden, mittels derer Strukturen aufgebaut werden, um direkte Forschungsfinanzierung zu ermöglichen, wird in diesem Abschnitt eine Neuerung in der DFG-Forschungsförderung beschrieben, die im Rahmen der Exzellenzinitiative eingeführt wurde: Es wird eine Programmpauschale in Höhe von 20 Prozent der abrechenbaren direkten Projektausgaben gewährt, mit denen indirekte Projektkosten (im Englischen „Overhead“) gedeckt werden können.

⁴⁰ Berechnung für die Antwortkategorien „sehr zufrieden“ und „eher zufrieden“ (Tabellen siehe Anhang).

Den Exzellenzeinrichtungen wird diese Förderung seit dem Start des Programms gewährt. Im Juli 2007 kamen der Bund und die Länder im Rahmen der Verhandlungen zum Hochschulpakt 2020 darüber hinaus überein, für die Jahre von 2007 bis 2010 zusätzlich in drei weiteren koordinierten DFG-Programmen (DFG-FZ, GRK, SFB) die Gewährung von Programmpauschalen zu erproben und vorbehaltlich eines zum 31. Oktober 2009 vorzulegenden Erfahrungsberichts über 2010 hinaus zu verstetigen. Seit 2008 bezieht diese Testphase auch Projekte in der allgemeinen Forschungsförderung der DFG mit ein. Die Mittel für diese Probephase stellt zunächst der Bund bereit (vgl. Dzwonnek, 2007). Damit soll „[...] der Einstieg in die Vollkostenfinanzierung von Forschungsvorhaben vollzogen werden“ (DFG 2007a).

Über diese Programmpauschale sollen solche Kosten gedeckt werden, die mittelbar durch Drittmittelprojekte entstehen, beispielsweise Wartungskosten für Versuchsapparaturen, Mieten, Verbrauchskosten, Honorare für nicht unmittelbar projektbezogenes Personal oder allgemeiner Verwaltungsaufwand. Während derartige Pauschalen in Förderpolitiken anderer Industrienationen bereits seit geraumer Zeit angewandt werden (bspw. USA und Großbritannien), ging man in Deutschland bisher davon aus, dass diese Kosten zum „Eigenanteil“ der geförderten Einrichtungen gehören. Das hatte zur Folge, dass erfolgreiche Drittmittelinwerbungen für die zentralen Etats zunehmend zum Problem wurden. Hochschulen konnten paradoxerweise durch erfolgreiche Mittelinwerbung „verarmen“, sie konnten sich „so wie Pyrrhus gewissermaßen langsam zu Tode [siegen]“ (DFG-Präsident Kleiner, zitiert nach DFG 2007b). Ziel der Programmpauschale ist die Entlastung der Einrichtungen von indirekten projektbezogenen Kosten, die typischerweise durch Drittmittelforschung entstehen.

In der Onlinebefragung der Principal Investigators wurde auch nach der Administration und Verwendung der Programmpauschale gefragt. Ein Ergebnis, so zeigt die Auswertung der Antworten sowohl aus Graduiertenschulen als auch aus Exzellenzclustern, ist, dass offenbar unter den maßgeblich beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in diesen Einrichtungen zum Befragungszeitpunkt noch wenig Kenntnis zur Programmpauschale bestand. Die unten stehende Tabelle 22 zeigt zunächst die Antwortverteilung für alle Principal Investigators. Darunter folgen die Verteilungen in Abhängigkeit davon, welche Angaben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einer früheren Frage zu Mitgliedschaften in Entscheidungsgremien ihrer Exzellenzeinrichtung gemacht haben.

Tabelle 22: „Im Rahmen der Förderung der Exzellenzinitiative erhalten die Einrichtungen einen pauschalen Zuschlag zur Deckung der indirekten Projektausgaben (Overhead). Verwaltet Ihre Exzellenzeinrichtung die Overhead-Mittel selbst?“ (Angaben in absoluten Zahlen und in Prozent)

Gesamt	Graduiertenschulen (n=684)		Exzellenzcluster (n=727)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
inhaltliche Antwort (ja, teilweise, nein)				
davon:	391	57,2%	486	66,9%
ja	98	14,3%	120	16,5%
teilweise	207	30,3%	253	34,8%
nein	86	12,6%	113	15,5%
Kann ich nicht beurteilen.	288	42,1%	234	32,2%
keine Angabe	5	0,7%	7	1,0%
Summe	684	100,0%	727	100,0%

PI <u>ohne</u> Mitgliedschaft in Entscheidungsgremien	Graduiertenschulen (n=347)		Exzellenzcluster (n=262)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
inhaltliche Antwort (ja, teilweise, nein)				
davon:	138	39,8%	132	50,4%
ja	44	12,7%	41	15,7%
teilweise	68	19,6%	58	22,1%
nein	26	7,5%	33	12,6%
Kann ich nicht beurteilen.	205	59,1%	130	49,6%
keine Angabe	4	1,2%	0	0,0%
Summe	347	100,0%	262	100,0%

PI <u>mit</u> Mitgliedschaft in Entscheidungsgremien	Graduiertenschulen (n=332)		Exzellenzcluster (n=455)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
inhaltliche Antwort (ja, teilweise, nein)				
davon:	250	75,3%	349	76,7%
ja	53	16,0%	78	17,1%
teilweise	137	41,3%	194	42,7%
nein	60	18,0%	77	16,9%
Kann ich nicht beurteilen.	82	24,7%	101	22,2%
keine Angabe	0	0,0%	5	1,1%
Summe	332	100,0%	455	100,0%

Anmerkung:

In Graduiertenschulen 5 Principal Investigators ohne Angaben zu ihrer Gremienzugehörigkeit
In Exzellenzclustern 10 Principal Investigators ohne Angaben zu ihrer Gremienzugehörigkeit

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Der erkennbar höchste Anteil der Principal Investigators in beiden Förderlinien, der eine inhaltliche Antwort auf diese Frage geben kann, findet sich unter denjenigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die nach eigenen Angaben Mitglied in einem Entscheidungsgremium ihrer Ex-

zellenzeineinrichtung sind (75,3 Prozent in Graduiertenschulen und 76,7 Prozent in Exzellenzclustern. Den übrigen Personen war es zum Zeitpunkt unserer Befragung in beiden Förderlinien zu knapp der Hälfte (Exzellenzcluster, 49,6 Prozent) bzw. über der Hälfte (Graduiertenschulen, 59,1 Prozent) nicht möglich, inhaltliche Angaben zu dieser Frage zu machen.

Die Auswertung der Folgefrage wird daher nur für den Personenkreis mit Mitgliedschaft in Entscheidungsgremien dargestellt (für Ergebnisse zu den beiden anderen Personengruppen siehe Anhang). Hier wurden diejenigen Principal Investigators, die geantwortet haben, ihre Einrichtung verwalte die Programmpauschale (teilweise) selbst, darum gebeten, Angaben zur Verwendung der Mittel zu machen. Die Darstellung bezieht sich auf 188 Personen aus Graduiertenschulen⁴¹ und 272 Personen aus Exzellenzclustern.

Tabelle 23: „Wofür wird der Overhead in Ihrer Exzellenzeinrichtung verwendet?“ (Mehrfachantwort möglich, Nennungen absolut und in Prozent; nur von Antwortenden, die in einer vorherigen Frage angaben, Mitglied in Entscheidungsgremien ihrer Exzellenzeinrichtung zu sein)

Nennungen von Principal Investigators, die in einer früheren Frage angegeben haben, Mitglied in einem Entscheidungsgremium ihrer Exzellenzeinrichtung zu sein.	Nennungen der PI aus Graduiertenschulen (n=410)		Nennungen der PI aus Exzellenzclustern (n=633)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Wartungskosten für Versuchsanlagen	16	3,9%	55	8,7%
Kosten für von der Exzellenzeinrichtung in Anspruch genommene Infrastruktur	79	19,3%	134	21,2%
Softwarelizenzen etc.	26	6,3%	33	5,2%
Allgemeine Verwaltungskosten	60	14,6%	81	12,8%
Personalkosten für Mitarbeiter/innen, die nicht als Projektpersonal abgerechnet werden können	46	11,2%	51	8,1%
Tarifliche Zulagen für herausragende wissenschaftliche Leistungen	8	2,0%	10	1,6%
Professionalisierung des Forschungsmanagements	38	9,3%	67	10,6%
Zusätzliche finanzielle Mittel als Anreiz für neue Forschungsarbeiten	39	9,5%	69	10,9%
Sonstiges	34	8,3%	46	7,3%
Kann ich nicht beurteilen	64	15,6%	87	13,7%
<i>Summe der Nennungen</i>	<i>410</i>	<i>100,0%</i>	<i>633</i>	<i>100,0%</i>

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Tabelle 23 zeigt, wie stark sich die Verteilung der Nennungen für Graduiertenschulen und Exzellenzcluster ähneln. In beiden Förderlinien entfällt der höchste Anteil der Nennungen auf Infrastrukturkosten als Verwendungszweck für die Programmpauschale. Weiterhin bildet die Beschäftigung zusätzlichen Personals und Anreize für neue Forschungsarbeiten einen Schwerpunkt der Mittelverwendung. In sehr geringem Maße wird die Programmpauschale für leistungsorientierte Gehaltszulagen verwandt.

5.6 Optionen und Grenzen der Interdisziplinarität

Die Exzellenzvereinbarung (vgl. ExV 2005) setzt in ihren Förderkriterien (siehe Kapitel 3) mit der Forderung nach einem „Gesamtkonzept zur Vernetzung der Disziplinen“ (ebd. 2005: 3) einen

⁴¹ Zwei Principal Investigator aus Graduiertenschulen mit Mitgliedschaft in Entscheidungsgremien haben zu dieser Frage keine Angaben gemacht. Hierdurch ergibt sich die Abweichung zu den insgesamt 190 die laut Tabelle 22 angegeben haben, dass ihre Einrichtung die Mittel (teilweise) selbst verwaltet.

Schwerpunkt im Bereich der Inter- oder Transdisziplinarität. So wurde bei der Begutachtung der eingereichten (Voll-)Anträge der „Mehrwert der interdisziplinären Zusammenarbeit“ (Exzellenzcluster) bzw. der „interdisziplinäre Ansatz“ (Graduiertenschulen) bewertet. Die Exzellenzinitiative folgt damit einem forschungspolitischen Imperativ, der angesichts der zu beobachtenden Ausdifferenzierung der Forschungsgebiete (vgl. Felt, Nowotny, Taschwer 1995: 8) einer „Zersplitterung“ durch die Förderung disziplinenübergreifender Forschung entgegenwirken soll. Der Mehrwert interdisziplinärer Forschung wird dabei allgemein darin gesehen, dass *„sich der Fortschritt in der Wissenschaft an den Grenzen beziehungsweise an den Schnittstellen zwischen den Disziplinen vollzieht“* (DFG 2004b).

Hier kann weder die lange Geschichte des Begriffs „Interdisziplinarität“ aufgearbeitet noch die Differenzierung in „Transdisziplinarität“⁴², „Cross-“, und „Multidisciplinarity“ dargestellt oder der höchst variablen Definition von „Disziplin“, ihren Grenzen und dem daraus folgenden Interdisziplinaritätsverständnis nachgegangen werden (vgl. Olbertz 2002, Weingart 1997). Ebenso wenig kann hier die Debatte über Grenzen interdisziplinärer Kommunikation, selbstverständliche Grenzüberschreitung oder die Bedeutung stabiler disziplinärer Paradigmen für die Möglichkeit von Interdisziplinarität aufgerollt werden. Festgehalten werden sollte jedoch, dass dieser Begriff – ähnlich wie „Internationalität“ – äußerst unscharf ist, höchst unterschiedliche Formen wissenschaftlicher Kooperation bezeichnet und im Hinblick auf das unterstellte besondere Innovationspotenzial zumindest umstritten ist. Ebenso unklar ist, ob Interdisziplinarität gewissermaßen ein „natürlicher Prozess“ disziplinärer Entwicklung ist oder ein nur durch besondere Maßnahmen und gegen Widerstände stimulierbarer Vorgang.

Dass interdisziplinäre Forschungsarbeit voraussetzungs- und ihre Steuerbarkeit umstritten ist, dass das Ausmaß der Organisierbarkeit und der notwendigen und hinreichenden Voraussetzungen unklar ist, über die Wirkung institutioneller Praktiken und spezifischer Förderinstrumente wenig belastbares Wissen existiert, ist in der Wissenschaftsforschung ein Allgemeinplatz (vgl. Röbbcke et al. 2004). Möglicherweise gerade wegen der begrifflichen Unschärfe ist „interdisziplinäre Forschung“ aber schon seit längerem ein wichtiges Förder- und Evaluierungskriterium in der Wissenschaft – und nicht nur in Deutschland – geworden. Mittels Förderung interdisziplinärer Forschung hofft vor allem die Wissenschaftspolitik auf eine Induzierung von Forschungsarbeiten in Themen, die quer zu einzelnen Disziplinen liegen, um so Erkenntnisgewinne und Beiträge zur Lösung gesellschaftlicher Probleme zu generieren. Bei allen Unklarheiten darf man aber davon ausgehen, dass die Rekrutierungspraktiken (insbesondere für Leitungspositionen) für die Organisation interdisziplinärer Projekte von hoher Bedeutung sind und den Erfolg oder Misserfolg entscheidend beeinflussen können. Im Hinblick darauf sollen die im Rahmen der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster umgesetzten Praktiken und Instrumente in den nächsten Jahren weiter beobachtet werden.

Die eingangs angesprochenen Förderkriterien in der Exzellenzvereinbarung (vgl. ExV 2005) spiegeln sich in den Anträgen der geförderten Exzellenzeinrichtungen wider. Hinsichtlich der Themen der geförderten Graduiertenschulen und Exzellenzcluster lässt sich feststellen, dass sie sich durch disziplinenüberschreitende Fragestellungen auszeichnen. In Kapitel 2 des vorliegenden Berichts wurde jedoch auch deutlich, dass es durchaus einige Einrichtungen – und zwar in beiden Förderlinien – gibt, die stärker auf ein Fachgebiet ausgerichtet sind. Eine Reihe von Sprecherinnen und Sprechern hat in den Experteninterviews zu verstehen gegeben, dass Interdisziplinarität kein Wert per se, interdisziplinäre Forschung jedoch durchaus förderlich und für die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses wichtig sei.

⁴² Gemeint ist hiermit insbesondere die Beziehung zur Anwendungsseite.

Über Forschungserfolge, Wirkungszusammenhänge und Einflüsse der interdisziplinären Forschungszusammenarbeit bzw. Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den Graduiertenschulen und Exzellenzclustern auf die Entwicklung der beteiligten Wissenschaftsbereiche lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt noch keine systematischen Aussagen treffen. Sehr wohl können jedoch Beobachtungen zu den verschiedenen Dimensionen der Umsetzung von Interdisziplinarität sowie erste Erfahrungen mit Maßnahmen in diesem Bereich wiedergegeben werden.

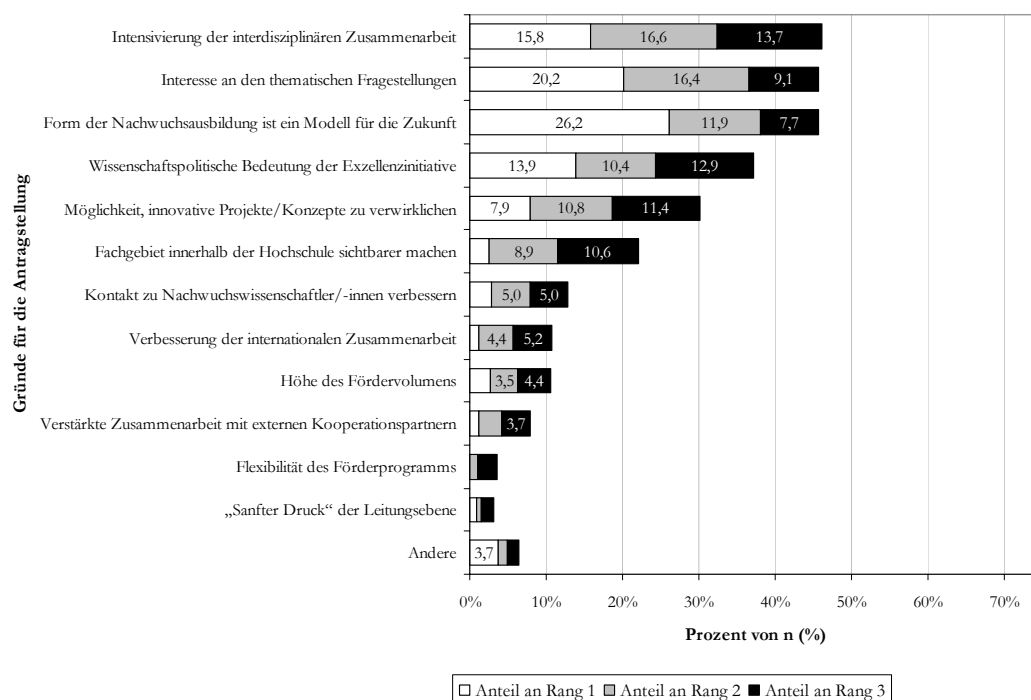
1. *Die Antragsteller* – Die Basis der disziplinenübergreifenden Forschungszusammenarbeit, sowohl in den Graduiertenschulen als auch in den Exzellenzclustern, wird bereits durch das Team der den Antrag unterstützenden Principal Investigators gebildet.
2. *Neue Stellen* – In beiden Förderlinien werden, mit unterschiedlicher Gewichtung, auf verschiedenen Hierarchiestufen neue Positionen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geschaffen. Nicht zuletzt spielt dabei auch die fachliche Ergänzung und Ausweitung der bestehenden Forschungskompetenz im Hinblick auf das Forschungsprogramm oder Forschungsprojekt eine Rolle.
3. *Ausbildung* – Es werden Anstrengungen unternommen, dem wissenschaftlichen Nachwuchs eine möglichst breite, disziplinenübergreifende Ausbildung zu bieten.
4. *Forschungszusammenarbeit und gezielte Projektförderung* – Es lassen sich innerhalb der Einrichtungen Maßnahmen beobachten, mittels derer im Rahmen einer gezielten Förderung interdisziplinärer Forschungsprojekte die Disziplinengrenzen zwischen den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf allen Ebenen überwunden werden sollen.
5. *Austausch und Vernetzung* – Zum einen wird der gezielte Austausch und hierüber die Vernetzung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler innerhalb der jeweiligen Exzellenzeinrichtung gefördert, zum anderen werden Programme für Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aufgebaut, über die Anstöße und Ideen von außen in die Einrichtungen transportiert werden sollen.

Diese fünf Elemente werden im Folgenden jeweils getrennt für Graduiertenschulen und Exzellenzcluster vorgestellt.

Graduiertenschulen: Die Antragsteller

Bei den Graduiertenschulen bildet sich bereits in der Zusammensetzung der Gruppe der antragstellenden Principal Investigators häufig der interdisziplinäre Anspruch ab, wenngleich es durchaus auch stärker auf einzelne Fachgebiete ausgerichtete Graduiertenschulen gibt. Auf die Frage nach ihren wichtigsten Gründen für eine Beteiligung an den Anträgen zu Graduiertenschulen gaben die Principal Investigators am häufigsten die „Intensivierung der interdisziplinären Zusammenarbeit“ an.

Abbildung 11: *Graduiertenschulen: Die drei wichtigsten Gründe für die Principal Investigators, sich an der Antragstellung für eine Graduiertenschule zu beteiligen (n=481, Angaben in Prozent)*



Anmerkung: 481 Befragte beziehen ihre Antworten auf GSC und waren an der Antragstellung beteiligt. Alle 481 gaben mindestens einen Grund für die Antragstellung an (26 gaben nur einen Grund an, 22 gaben zwei Gründe an). Von den 481 machten 4 Befragte keine Angabe zur Rangfolge der von ihnen genannten Gründe. Werte kleiner 3 Prozent nicht abgebildet.

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Die Befragten wurden gebeten, maximal drei Antworten zu geben und diese in eine Rangordnung zu bringen. In der Rangordnung steht die „Intensivierung der interdisziplinären Zusammenarbeit“ zwar hinter dem „Interesse an den thematischen Fragestellungen“ und der Ansicht, dass diese „Form der Nachwuchsausbildung ein Modell für die Zukunft ist“ – es bestätigt sich jedoch der Eindruck aus den Interviews mit den Sprecherinnen und Sprechern, dass die Steigerung von „Interdisziplinarität“ in der Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung als wichtige Zieldimension empfunden wird.

Graduiertenschulen: Neue Stellen

Gemäß den vorliegenden Informationen aus den Experteninterviews ist es nicht die vorrangige Maßnahme der Graduiertenschulen, explizit über neue Stellen zum Ausbau interdisziplinärer Forschung beizutragen. Es lassen sich jedoch insbesondere auf der Ebene der Postdocs Ansätze hierzu erkennen. In Kapitel 2 wurde dargestellt, in welchem Umfang hier bis April 2008 Stellen mit Mitteln der Exzellenzinitiative geschaffen wurden. Obwohl diese Stellen (neben der eigenen wissenschaftlichen Arbeit) der Betreuung und wissenschaftlichen Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden dienen sollen (in der Regel in der Funktion eines Mentors), lassen sich jedoch auch vereinzelt Aspekte des interdisziplinären Austauschs festmachen, da eine Reihe der promovierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in Forschungsprojekten ar-

beitet, die horizontal zwischen den Research Areas der jeweiligen Graduiertenschule liegen sollen und somit eine Bindegliedfunktion entwickeln können.

Graduiertenschulen: Ausbildung

Ein Weg, interdisziplinäre (Forschungs-)Zusammenarbeit zu fördern, liegt in der Etablierung fachlich heterogener Betreuungsteams – ein Instrument, das eine Vielzahl von Graduiertenschulen nutzt. Ein „Thesis Advisory Committee“ (TAC) aus mehreren Betreuerinnen und Betreuern (Supervisors) begleitet, unterstützt und bewertet die Doktorandinnen und Doktoranden während ihrer Promotionszeit. Neben anderen Anforderungen sieht eine Reihe von Graduiertenschulen die Betreuung durch (mindestens) zwei in unterschiedlichen Disziplinen aktive Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vor. Die Chance besteht hier darin, dass einerseits die Doktorandinnen und Doktoranden thematische und methodische Kompetenzen aus anderen Disziplinen aufnehmen und verarbeiten können und dass andererseits in einigen Fällen auf diese Weise auch solche Promotionsthemen, die „interdisziplinär“ oder an Grenzbereichen zu anderen Disziplinen verortet sind, in strukturierter Form während des gesamten Promotionsprozesses betreut werden können. Eine Chance besteht darüber hinaus auch darin, dass über die gemeinsame Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung die beteiligten Senior-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler in einen intensiveren interdisziplinären Kontakt kommen. Dieser Aspekt wurde von den Sprecherinnen und Sprechern in den Experteninterviews als ein interessanter (Neben-) Effekt der Exzellenzförderung angeführt.

Zum Ausmaß der Verpflichtung auf interdisziplinäre Promotionsvorhaben kann an dieser Stelle keine verallgemeinerbare Aussage für alle 39 Graduiertenschulen getroffen werden. Eine Reihe von Schulen lehnt diesen Anspruch jedoch explizit ab. Die Strategie heißt hier, disziplinär fokussiertere Arbeiten zu fördern und dieses zu verbinden mit Möglichkeiten für die Doktorandinnen und Doktoranden, sich thematisch wie methodisch mit anderen Disziplinen auseinanderzusetzen, sei es über Seminare, Supervisor- oder Mentoringverfahren etc.

„Und wir haben gesagt, das Wichtigste ist, dass einfach die – die Doktoranden auf der Ebene, weil wir sind dafür vielleicht sogar schon zu alt und zu eingefahren, aber auf der Ebene lernen, mit der anderen Disziplin überhaupt erst mal zu reden. Und wir haben gesagt, was wir nicht wollen, sind interdisziplinäre Doktorarbeiten. Das haben andere schon zur Genüge probiert und sind fast reihenweise an die Wand gefahren. Und was die Doktoranden auch jetzt hier bei uns machen, das ist ihre disziplinäre Doktorarbeit, weil sie werden nur irgendwo später auch einen guten Job finden, wenn sie Experten in ihrem Gebiet sind. Aber darüber hinaus sollen sie eben noch etwas mitbekommen, was Lernen in Kursen, in – in Seminaren, in Kontakten, was über ihr eigenes Spezialgebiet hinausgeht.“ (Interview Graduiertenschule 973, Absatz 30)

Gleichzeitig gibt es aber auch eine andere Gruppe, die durchaus den Anspruch erhebt, dass (zumindest ein Teil der) Promotionsprojekte von der Thematik her interdisziplinär ausgerichtet sind. Dieses Kriterium wird dann offenbar bereits bei der Vergabe der Stipendien durch die Graduiertenschule als Bewilligungsvoraussetzung vorgegeben.

In die Diskussion über disziplinäre und interdisziplinäre Promotionsarbeiten spielt ein Aspekt hinein, der bereits in Kapitel 2 angesprochen wurde: Die Mehrzahl der Doktorandinnen und Doktoranden in den Graduiertenschulen wird nicht aus den Mitteln der Schule, d. h. den Fördergeldern der Exzellenzinitiative beschäftigt bzw. mit einem Stipendium ausgestattet, sondern finanziert sich aus anderen Quellen, in der Regel aus Drittmittelprojekten. Inwiefern sich der Anspruch, vorwiegend interdisziplinäre Promotionsarbeiten zu fördern, mit der Bearbeitung „herkömmlicher“ Drittmittelprojekte verträgt, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden – in Untersuchungen zu Organisationsformen interdisziplinärer Forschungsvorhaben wird jedoch

gerade auf die Schwierigkeit der Vereinbarkeit dieser beiden Aspekte hingewiesen (vgl. Röbbcke et al. 2004).

In anderen Forschungsförderungsprogrammen, in denen die Doktorandenförderung einen integralen Bestandteil darstellt – beispielsweise im Förderschwerpunkt „Sozial-ökologische Forschung“ des BMBF –, hat sich die Integration interdisziplinärer Promotionen in die disziplinär ausgerichteten Fachbereiche als ein zentrales Problem herausgestellt (vgl. ebd. 2004). Eine wichtige Forschungsfrage für die Zukunft ist daher, inwieweit der Wunsch nach interdisziplinärer Forschung mit den Qualifizierungsanforderungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs in Konflikt steht.

Graduiertenschulen: Forschungszusammenarbeit und gezielte Projektförderung

Ein Mittel, um disziplinenübergreifende Forschungszusammenarbeit auf der Ebene der Promovierenden zu fördern, besteht in der Einrichtung (räumlich konzentrierter) interdisziplinärer Doktorandinnen- und Doktorandengruppen. Mit diesem Instrument soll zum einen der Austausch über Disziplinengrenzen hinweg und zum anderen der Aufbau von Netzwerken gefördert werden. Hieraus können gemeinsame Drittmittelanträge der Doktorandinnen und Doktoranden entstehen – eine Initiative, die von einigen Graduiertenschulen durch Maßnahmen zur Anschubfinanzierung unterstützt wird (siehe Kapitel 5.4). Die Research Areas der Graduiertenschulen können den Rahmen für den Aufbau dieser disziplinenübergreifenden Doktorandinnen- und Doktorandengruppen bilden.

Graduiertenschulen: Austausch und Vernetzung

Neben der Einrichtung interdisziplinärer Betreuungsteams wurde in den Interviews mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen der Aufbau eines interdisziplinären Curriculums für die Doktorandinnen und Doktoranden als herausragende Maßnahme zur disziplinenübergreifenden Vernetzung genannt. In Seminaren, Lehrveranstaltungen, Kolloquien etc. werden Methodenkompetenz und Fragestellungen aus Nachbardisziplinen vermittelt. Zwischenstandspräsentationen der Dissertationsvorhaben vor einem interdisziplinären (Senior-)Fachpublikum ermöglichen die Einordnung und unter Umständen auch die Einbindung der eigenen Arbeit in fachübergreifende Dialoge und Fragestellungen.

Nachdem diese Ebenen für die Graduiertenschulen dargestellt wurden, werden im Folgenden analog hierzu entsprechende Beobachtungen für die Exzellenzcluster angeführt.

Exzellenzcluster: Die Antragsteller

Die erste Maßnahme, um „Interdisziplinarität herzustellen“, liegt für die Exzellenzcluster ebenfalls bereits in der Antragsphase. Häufig wurde gezielt eine interdisziplinäre Gruppe von Principal Investigators aufgebaut. Die Zusammenarbeit, so wurde sie in den Experteninterviews in der Regel beschrieben, fußte dabei auf langjährigen Kooperationen zwischen den beteiligten Personen. Die Konzeption des Clusters, so die Sprecherinnen und Sprecher, ermöglichte dabei oftmals erstmalig den Aufbau einer disziplinenübergreifenden Struktur, wie sie anders kaum zu etablieren gewesen wäre.

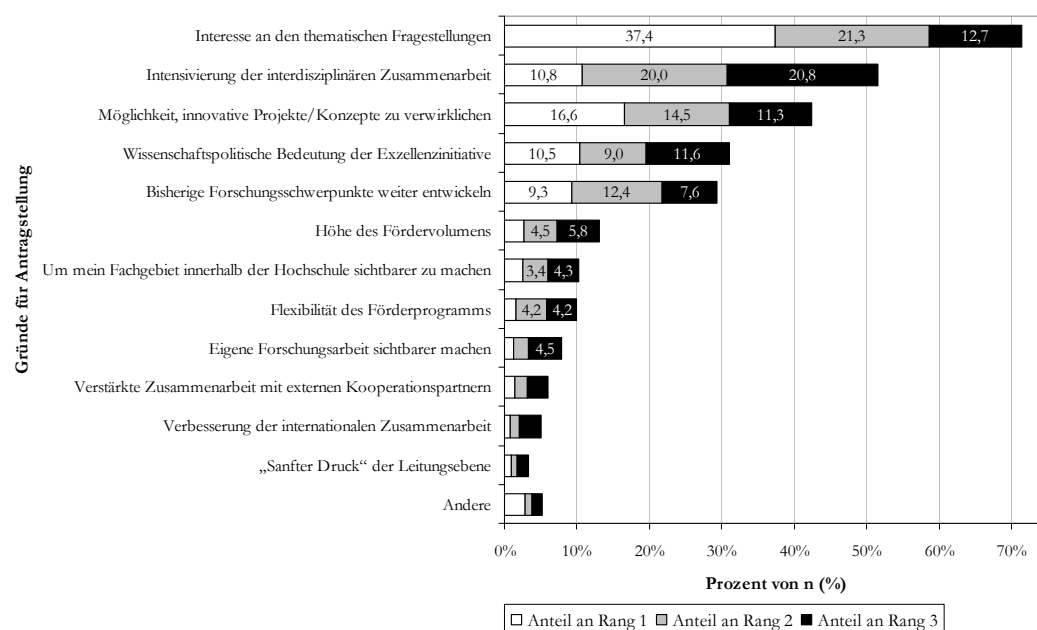
„(...) [S]onst würde man diese Interdisziplinarität vielleicht bilateral oder trilateral in einem kleineren Rahmen machen bezüglich eines Themas, und so haben wir mal wirklich die Chance, uns auf der Breite ein Stück weit näher zu kommen.“ (Interview Exzellenzcluster 977, Absatz 180)

Von der Synergie der Forschungskompetenz verspricht man sich eine erheblich gesteigerte Problemlösungskompetenz – und hierdurch nicht zuletzt auch eine größere Attraktivität für Kooperationspartner, beispielsweise aus der Industrie, aber auch eine höhere Attraktivität und damit Anziehungswirkung auf exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für den Standort

selbst (siehe Kapitel 5.1). Die (inhaltliche) Integration der Disziplinen wurde in den Experteninterviews von den Sprecherinnen und Sprechern durchaus als Herausforderung dargestellt. Angesichts der Aufgabe, einen großen Verbund zu managen und zugleich unterschiedliche Fachkulturen zu integrieren, sei angemerkt, dass Untersuchungen in anderen Zusammenhängen gezeigt haben, dass große Forschungsverbünde und erfolgreiche interdisziplinäre Kooperationen nicht zwangsläufig korrelieren (vgl. Maasen 2000; Laudel 1999; Weingart 2000).

Fragt man die Principal Investigators, was für sie die maßgeblichen Gründe waren, sich an der Antragstellung für einen Exzellenzcluster zu beteiligen, so wird deutlich, dass „Interdisziplinarität“ die zweithäufigste Nennung ist, auch wenn dieses Motiv in der Rangfolge hinter den „thematischen Interessen“ und der „Möglichkeit, innovative Projekte und Konzepte zu verwirklichen“ liegt und gleichauf mit der „wissenschaftspolitischen Bedeutung der Exzellenzinitiative“ genannt wurde (bezogen „Anteil an Rang 1“).

Abbildung 12: Exzellenzcluster: Die drei wichtigsten Gründe für die Principal Investigators, sich an der Antragstellung für einen Exzellenzcluster zu beteiligen (n=621, Angaben in Prozent)



Anmerkung: 621 Befragte beziehen ihre Antworten auf EXC und waren an der Antragstellung beteiligt. 618 gaben mindestens einen Grund für die Antragstellung an (18 gaben nur einen Grund an, 28 gaben zwei Gründe an). Von den 621 machten sieben Befragte keine Angabe zur Rangfolge der von ihnen genannten Gründe. Werte kleiner 3 Prozent nicht abgebildet.

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Die Intensivierung der interdisziplinären Zusammenarbeit war also aus der Perspektive der Principal Investigators ein wichtiger Grund, sich an der Antragstellung zu beteiligen. Gleichzeitig wird jedoch aus der Abbildung 12 ersichtlich, dass dieses Motiv verglichen mit anderen etwas zurücksteht.

Bereits die Forschungsfelder bzw. Research Areas als „Säulen“, aus denen sich ein Exzellenzcluster zusammensetzt (siehe Kapitel 4.3), sind in einer Reihe von Clustern interdisziplinär orga-

nisiert. Dabei wird unter „Interdisziplinarität“ in Ausnahmefällen auch verstanden, dass Expertinnen und Experten aus den verschiedenen Teilgebieten *eines* Fachgebiets im Exzellenzcluster zusammenkommen (bspw. in den Ingenieurwissenschaften).

Exzellenzcluster: Neue Stellen

In einigen Exzellenzclustern werden neue Stellen auch strategisch genutzt, um Disziplinen entweder komplementär zu ergänzen oder miteinander zu vernetzen. Dies betrifft insbesondere die neu ausgeschriebenen Professuren sowie die Leitungen der Nachwuchsgruppen.

„We seek candidates who embody the symbiosis of [Name der Disziplin] with some specific field in another science. We seek candidates who build new ties between more distant participating institutions.“
(Antrag des Exzellenzclusters 963)

Der Sprecher eines anderen Exzellenzclusters schildert diese Berufsstrategie wie folgt:

„(...) [I]ch kann Ihnen sagen, dass wir im Augenblick quer über die Fachbereichsgrenzen hinweg berufen, was ja immer ein gutes Zeichen ist. Also wir haben einen Physiker in die Biologie berufen, um vielleicht mal das zu nennen. Wir haben einen Biologen in die Medizin berufen und wir haben einen Biologen ebenfalls in die Chemie berufen. Also es geht quer über die Fachbereichsgrenzen hinweg. Und ich denke mir, das ist eine gute Entwicklung. Und ich glaube, dass wir uns jetzt natürlich auch in anderen Formationen wieder neu finden und aufstellen, die im Allgemeinen dann die Life Sciences allemal überspannen – also Biologie, Chemie, Pharmazie und Medizin.“ (Interview Exzellenzcluster 996, Absatz 84)

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollen also „Bindeglieder“ zwischen den Disziplinen des jeweiligen Exzellenzclusters werden.

Exzellenzcluster: Forschungszusammenarbeit und gezielte Projektförderung

Die Integration der verschiedenen Disziplinen in einer übergeordneten Thematik wird von den Sprecherinnen und Sprechern der Exzellenzcluster als komplizierte Aufgabe angesehen. Nicht zuletzt steht dabei die Frage der Steuerbarkeit dieses Konstrukts im Vordergrund.

„[A]lso was für Maßnahmen kann ich machen, um so etwas, ein Cluster mit so vielen Beteiligten mit verschiedenen Themengebieten zu fokussieren und auch diese Zusammenarbeit zu fördern? Aber ich denke, das ist eben gerade diese interdisziplinäre Zusammenarbeit, das ist eben eine Herausforderung.“
(Interview Exzellenzcluster 971, Absatz 110)

In diesem Zusammenhang gewinnt die Förderung der clusterinternen Forschungsk Kooperation zwischen den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Bedeutung. Wie in Kapitel 5.4 bereits dargestellt wurde, spielen dabei interne Förderungsprogramme eine besondere Rolle. Indem bei der Auswahl der Projektanträge auch Kriterien zur Vernetzung der Fachgebiete herangezogen werden, bilden die Programme eine der wichtigsten beobachteten Maßnahmen, um in den Exzellenzclustern interdisziplinäre Forschung zu ermöglichen. Inwiefern sie jedoch eine Grundbedingung hierfür sind, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden.

Exzellenzcluster: Austausch und Vernetzung

Mit verschiedenen Maßnahmen wird beabsichtigt – über die konkrete Projektzusammenarbeit hinaus –, einen internen Austausch, beispielsweise in Seminaren, Kolloquien oder auf Tagungen, zu organisieren und so die Mitglieder des Exzellenzclusters über Forschungsfragen, -arbeiten und -methoden zu informieren. Dieser interne Austausch findet sowohl innerhalb der Research Areas als auch zwischen diesen und, jedoch seltener, auf der übergeordneten Ebene des Exzellenzclusters statt. Da er auch zu persönlicher Netzbildung beiträgt, ist dieser interne, diszipli-

nenübergreifende Austausch die Basis für eine verstärkte interdisziplinäre Forschungskooperation innerhalb des Exzellenzclusters.

Darüber hinaus nutzt eine Reihe von Einrichtungen die Mittel aus der Exzellenzinitiative, um Programme für Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler aufzubauen, die – wenn auch nicht immer explizit – zum interdisziplinären Austausch beitragen sollen.

5.7 Konkurrenz und Kooperation

„Kooperation“ ist in der wissenschaftspolitischen Diskussion zu einem zentralen Begriff für die Förderung innovativer und interdisziplinärer Forschung sowie für die Überwindung „verkrusteter“ Strukturen in und zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen geworden. Kooperationen in der Wissenschaft sind jedoch höchst voraussetzungsvoll, und oftmals bezieht sich die Förderung unterschiedlicher Formen der Zusammenarbeit auf Institutionen, die in einem Konkurrenzverhältnis zueinander stehen. Auch die Exzellenzinitiative fördert auf vielfältige Weise Kooperationen, sei es zwischen unterschiedlichen Disziplinen innerhalb der jeweiligen Hochschule, mit anderen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder mit der Wirtschaft.

In der Wissenschaft sind zwei Formen der (wettbewerblichen) Interaktion wohlbekannt: Die „harte“ Konkurrenz auf der einen Seite und die enge Zusammenarbeit auf der anderen Seite. Diese widerstreitenden Anforderungen an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Forschungsorganisationen eröffnen ein Spektrum, an dessen einem Ende offene Konflikte und opportunistisches Verhalten anzusiedeln sind und an dessen anderem Ende die vorbehaltlose, vertrauensvolle und langfristige Kooperation steht. Etwa in der Mitte dieses Spektrums findet sich die Standardsituation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie wissenschaftlichen Organisationen, die man mit „antagonistischer Kooperation“ umschreiben kann. In dem Modell der antagonistischen Kooperation wachen zwar alle beteiligten Akteurinnen und Akteure darüber, im Austausch nicht übervorteilt zu werden, gleichzeitig realisieren sie aber Win-win-Situationen, die sich in einem zeitlich überschaubaren Rahmen aus Kooperationen ergeben.

Geht man von diesem Kooperationsmodell aus, so ergibt sich eine Matrix, die in den Spalten unterschiedlich harte Konkurrenzsituationen enthält und in den Zeilen unterschiedliche Intensitäten vertrauensvoller Zusammenarbeit. In den Zellen dieser Matrix lässt sich dann der zu erwartende „Return of Investment“ für das investierte Vertrauen abtragen. Versucht man die beiden Achsen etwas weiter zu differenzieren, ergibt sich auf der Kooperationsachse als wichtigstes Merkmal die „Kalkulierbarkeit des Kooperationspartners“. Diese fällt umso höher aus, je intensiver die positiven Kooperationserfahrungen aus der Vergangenheit sind und je dichter das gesamte Kooperationsgeflecht ist. Es ist also nicht überraschend, dass die Exzellenzeinrichtungen bevorzugt auf gut etablierte Kooperationsbeziehungen zurückgreifen, da diese Beziehungen in ihrem Risikogehalt am besten kalkuliert werden können. Darüber hinaus ist auf dieser Achse bedeutsam, was der jeweilige Kooperationspartner einbringt: hohes Prestige, besondere technische Erfahrungen, herausragendes Personal usw.

Die Konkurrenzachse lässt sich ebenfalls differenzieren:

- *Zeitfaktor:* Die Konkurrenzsituation ändert sich im Verlauf der Exzellenzinitiative. In der Antragsphase war eine für das deutsche Wissenschaftssystem ungewöhnliche „Geheimniskrämerei“ zu beobachten. Nachdem die Claims abgesteckt worden sind, schieben sich Erfahrungsaustausch, gegenseitiges Lernen und gemeinsame Verstetigungsinteressen in den Vordergrund.

- *Sichtbarkeit:* Wie andere koordinierte Förderprogramme auch benutzt die Exzellenzinitiative das Institut der Sprecherhochschule, um auf mehrere Hochschulen verteilte Kooperationsprojekte zu administrieren. In diesen Fällen wird von „Sprecherhochschulen“ und „mitantragstellenden Hochschulen“ gesprochen. Damit sind aber nicht nur Konflikte zwischen den beteiligten Hochschulen um die „Vermarktbarkeit“ der Exzellenzeinrichtung programmiert, sondern auch Probleme, wie etwa die statistische Zurechnung der Mittel zu den jeweiligen Hochschulhaushalten.
- *Intra-/extramurale Konkurrenz:* Innerhalb der Universität entwickeln sich Konkurrenzbeziehungen (insbesondere durch Langfristwirkungen über den Förderzeitraum hinaus), deren Intensität stark davon abhängt, inwieweit die Exzellenzeinrichtung in Kompetenzbereiche vorhandener Institutionen eingreift (z. B. über Fast-Track-Modelle), in welchem Maße sie Zukunftsverbrauch auf Kosten anderer Institutionen betreibt und in welchem Umfang sie universitäre Ressourcen (Aufmerksamkeit, administrative Kapazitäten, Mittel usw.) bindet. Ganz anders stellt sich die extramurale Konkurrenzsituation dar, für die das Maß an Komplementarität respektive Konkurrenz in Spezialgebieten bedeutsamer ist.
- *Innerhalb/außerhalb der Exzellenzinitiative:* Die Forschungsfelder innerhalb der Exzellenzinitiative weisen Überschneidungen auf. Zum Teil kommt es daher zu Konkurrenzsituationen innerhalb der Exzellenzinitiative. Erst recht bestehen natürlich Überschneidungen mit mehr oder weniger institutionalisierten Aktivitäten außerhalb der geförderten Einrichtungen. Letztere erhalten zusätzliche Schärfe durch die Fähigkeit der Exzellenzeinrichtungen, auch Mittel aus der (begrenzten) allgemeinen Forschungsförderung zu akquirieren. Die in der öffentlichen Debatte immer wieder thematisierte „Chancenungleichheit“ für die erfolgreiche Teilnahme an der Exzellenzinitiative lässt sich dabei als Perzeption einer (ungerechtfertigten) Exklusion deuten, während sich umgekehrt in einigen Exzellenzeinrichtungen deutliche Inklusionsstrategien beobachten lassen.
- *Disziplinäre Nähe/Ferne:* Die Wettbewerbsintensität steigt selbstverständlich mit der wachsenden inhaltlichen Überlappung der Forschungsprogramme von Partnern oder Konkurrenten. Selbst bei großer Nähe ergeben sich aber mit Inklusion, Differenzierung und Konflikt sehr unterschiedliche strategische Optionen im Umgang mit der Konkurrenzsituation.
- *Räumliche Nähe/Ferne:* Räumliche Distanzen können für die Intensität von Kooperationsbeziehungen bedeutsam sein. Im Hinblick auf Konkurrenz spielen lokale Arbeitsmärkte, aber auch öffentliche Aufmerksamkeitspotenziale eine Rolle.
- *Stabile/zyklische Effekte:* Die Exzellenzinitiative bringt einen erheblichen Zuwachs an Personal und Ressourcen mit sich. Ein Teil dieser Zuwächse wird im Rahmen von Profilbildungen, internen Reallokationen und Anschlussförderungen relativ stabile Effekte auslösen, aus denen langfristige Wettbewerbspositionen resultieren. Die zeitliche Taktung und Befristung (verschärft durch das Annuitätsprinzip) der Exzellenzinitiative löst aber auch zyklische Konkurrenzsituationen aus. Davon betroffen ist zu allererst die Personalrekrutierung auf allen Qualifikationsebenen. Mit Einschränkungen unterliegen darüber hinaus u. U. auch die Besetzung von Themenfeldern, die Konkurrenz um mediale Präsenz und nicht zuletzt die Konkurrenz mit abgelehnten, aber alternativ geförderten Projekten aus der Exzellenzinitiative den aus der Ökonomie als „Schweinezyklus“ bekannten Wellenbewegungen.
- *Strukturelle/temporäre Effekte:* Ein Teil der Kooperationsbeziehungen löst langfristige Struktureffekte aus (z. B. das Karlsruhe Institute of Technology, KIT). Die Wirkungen solcher struktureller Veränderungen reichen weit über die betroffenen Einrichtungen hinaus und berühren grundsätzliche rechtliche und politische Fragen. Andere sind relativ strikt an den Zeithorizont der Förderung angelehnt, sodass die Karten nach der Förderung neu gemischt werden.

Sowohl die Chancen von Kooperationen als auch die stimulierenden oder destrukturierenden Wirkungen von Konkurrenz sollten angesichts der Komplexität, die hinter der „antagonistischen

Kooperation“ liegt, nicht allzu simplifizierend in ein gelungen/misslungen-Schema gepresst werden. Zudem ist es verfrüht, über die teils nur langfristig beobachtbaren Effekte Aussagen zu treffen. Im Folgenden sollen daher nur einige Facetten aus der oben beschriebenen Matrix angesprochen werden:

1. das Verhältnis zwischen den Graduiertenschulen/Exzellenzclustern und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen und Organen der Hochschule, insbesondere den Fakultäten und der Hochschulleitung,
2. das Verhältnis zwischen den Graduiertenschulen/Exzellenzclustern und den in die jeweilige Exzellenzeinrichtung eingebundenen außeruniversitären Forschungseinrichtungen,
3. das Verhältnis innerhalb der jeweiligen Förderlinie, d. h. innerhalb der Gruppe der geförderten Graduiertenschulen und innerhalb der Gruppe der geförderten Exzellenzcluster, sowie
4. als Spezialfall: das Verhältnis zwischen den Hochschulen, die beim Aufbau von Exzellenzeinrichtungen miteinander kooperieren (Sprecherhochschulen, mitantragstellende Hochschulen).

Graduiertenschulen – Konkurrenz und Kooperation

Häufiger als bei den Exzellenzclustern haben Sprecherinnen und Sprecher von Graduiertenschulen in den Experteninterviews dargestellt, dass das Verhältnis zwischen ihren Exzellenzeinrichtungen und den bestehenden Fakultäten als Konkurrenzsituation zu sehen sei, die jedoch (in der Mehrzahl der Fälle) austariert werden könne und zu einer produktiven Zusammenarbeit führe. Insbesondere dort, wo die Graduiertenschule zum „Standard“ für die Abwicklung von Promotionen an der oder den beteiligten Fakultät(en) wird, scheinen sich weniger Probleme zu zeigen. Dort, wo die Graduiertenschule hingegen nur Teile von Fakultäten umfasst, ergeben sich durch die stärker als parallel empfundenen Strukturen offenbar auch größere Diskussions- und Abstimmungsbedarfe. Als unter Umständen problembehaftete Themenfelder zwischen Graduiertenschulen und den jeweils an diesen Schulen beteiligten Fakultäten wurden folgende Bereiche beschrieben:

- Anrechnung der Lehrtätigkeit der Hochschullehrerinnen und -lehrer, die sie in den Graduiertenschulen erbringen, auf das Gesamtdeputat,
- divergierende Anforderungen der Graduiertenschulen an ihre Doktorandinnen und Doktoranden (beispielsweise mehrmonatige Pflichtaufenthalte im Ausland) im Vergleich zu anderen Wegen der Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung und daraus resultierende Abstimmungsprobleme (beispielsweise in kontinuierlich arbeitenden Arbeitsgruppen),
- Zusammenführung unterschiedlicher Fach- und damit auch Doktorandinnen- und Doktorandenkulturen in einer Graduiertenschule (beispielsweise in lebenswissenschaftlich ausgerichteten Graduiertenschulen, die quer zu medizinischen und naturwissenschaftlichen Fakultäten liegen),
- die Regelung des Promotionsrechts.

Bereiche, wie zum Beispiel die Anrechnung von Lehrleistungen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in den Graduiertenschulen auf ihr Gesamtlehrdeputat, sind in einigen Fällen offene Fragen, die weit in kapazitätsrechtliche Probleme hineinragen, sodass die hier anstehenden Diskussionen noch zu Spannungen zwischen den Graduiertenschulen und den Fakultäten führen können.

Die Frage, ob eine Graduiertenschule ein eigenes Promotionsrecht braucht, wird von den Sprecherinnen und Sprechern nicht einheitlich beantwortet. Hier spielen landesspezifische Aspekte

des Hochschulrechts, die in einigen Graduiertenschulen vollzogene Integration unterschiedlicher Doktorandinnen- und Doktorandenkulturen (und damit auch Promotionsordnungen) und nicht zuletzt die strategische Zielsetzung, die die jeweilige Hochschule mit dem Aufbau der Graduiertenschule verbindet, eine Rolle. Die Mehrheit der Graduiertenschulen verfügt aktuell nicht über ein eigenes Promotionsrecht. Gleichwohl gibt es eine Reihe von Sprecherinnen und Sprechern, die dieses Recht als (langfristiges) Ziel durchaus vor Augen haben, es allerdings in der Aufbau-phase ihrer Graduiertenschule als zu arbeitsintensiv (beispielsweise vor dem Hintergrund hochschulrechtlicher Probleme) bzw. konfliktträchtig ansehen und daher erst zu einem späteren Zeitpunkt angehen wollen.

„Ja. Langzeit. (...) Aber das [Anm: Promotionsrecht für die Graduiertenschule] ist halt universitätspolitisch ein absolut heißes Eisen. Und das wird auch erst dann funktionieren, wenn wir gezeigt haben, dass die ganze [Name der Graduiertenschule] funktioniert. Ich denke, wir gehen über diesen Weg. Wir zeigen erst, wie wir es machen und was wir alles machen, also schonen unsere Kräfte hinsichtlich dieser Sisyphusarbeiten.“ (Interview Graduiertenschule 982, Absatz 338f.)

Mit der Einbeziehung hochkarätiger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den beteiligten Institutionen sowie der Besetzung neuer, aus Geldern der Exzellenzinitiative finanzierter Stellen streben die Graduiertenschulen den Aufbau eines qualitativ wie quantitativ beträchtlichen Pools an personellen Ressourcen zur Stärkung der strukturierten Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung an. Auf der anderen Seite muss jedoch eine geeignete Lösung zum Umgang mit den in den Graduiertenschulen erbrachten Lehrleistungen in Bezug auf deren Kapazitäts- und Deputatswirksamkeit gefunden werden. Zumindest in der beobachteten Anlaufphase investieren in vielen Graduiertenschulen die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler freiwillig mehr Zeit in die Lehre, ohne dass die kapazitätsrechtlichen Fragen geklärt wären. Daneben wird als ein Ausweg aus dieser Problematik zusätzliches wissenschaftliches Personal eingestellt, um die den Fakultäten fehlende Lehrleistung zu erbringen – eine Lösung, die zunächst nur bis zum Ende der Förderperiode, d. h. bis 2011, tragen dürfte.

Ebenso wie bei den Exzellenzclustern war auch bei den Graduiertenschulen ein Förder- und Begutachungskriterium, inwieweit außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in die Konzepte einbezogen sind. Es verwundert daher nicht, dass in der Stammdatenerhebung 34 der insgesamt 39 Graduiertenschulen (mindestens) eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung als Kooperationspartner genannt haben, allen voran Institute der Max-Planck-Gesellschaft (siehe Kapitel 4.4). In den Experteninterviews mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen wurde die Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung als weitgehend problemlos und gut dargestellt – oft wurde dabei erwähnt, dass die Kooperation im Rahmen der Exzellenzinitiative auf langjähriger Erfahrung beruhe und schon lange vor der Einrichtung der Graduiertenschule bestanden habe. Noch nicht beantwortet werden kann, ob die Doktorandenauswahl gemeinsam und zentral koordiniert (und damit nach denselben Kriterien) für die Graduiertenschule und die außeruniversitären Forschungseinrichtungen stattfindet, und auch nicht, in welcher Intensität man sich die personelle, inhaltliche oder auch finanzielle Verzahnung vorstellen muss.

Kooperation und Konkurrenz lassen sich auch innerhalb der Förderlinie beobachten. Einige Graduiertenschulen liegen inhaltlich durchaus in benachbarten, teilweise sogar in denselben Themengebieten. Wettbewerb um die besten Bewerberinnen und Bewerber auf die in den jeweiligen Schulen zu vergebenden Doktorandenplätze ist also durchaus möglich und wahrscheinlich – auch wenn die empirische Basis hier aktuell noch kaum Belege hergibt. Als ein Ergebnis eines

Workshops⁴³ mit Sprecherinnen und Sprechern von Graduiertenschulen wurde herausgestellt, dass es durchaus ein Problem sei, geeignete Bewerber zu finden, insbesondere, wenn es thematisch ähnliche Schulen gibt. Durch gezielte Rekrutierungsbemühungen im Ausland wird jedoch die zumindest in einigen Fächern vorhandene Enge des deutschen Bewerbermarktes (beispielsweise in den Ingenieurwissenschaften) entschärft. Für die bis April 2008 von den Graduiertenschulen vergebenen Stellen und Stipendien lässt sich zeigen, dass immerhin rund 28 Prozent der Doktorandinnen und Doktoranden aus dem Ausland an die jeweilige Einrichtung gekommen sind (siehe Kapitel 2). Ein größerer Wettbewerb wird möglicherweise dann aufkommen, wenn die ersten Absolventinnen- und Absolventenjahrgänge diese Exzellenzeinrichtungen verlassen und sich – falls sie im gewählten Metier bleiben wollen – nach adäquaten Karrieremöglichkeiten im (deutschen) Wissenschaftssystem umschauen. Dann entstehen nicht nur der bereits geschilderte Konkurrenzdruck auf der Angebotsseite, sondern möglicherweise auch unterschiedliche Erfolge bei der Platzierung der Absolventinnen und Absolventen, die auf den Ruf der jeweiligen Schule zurückwirken.

Bei solchen Graduiertenschulen, die thematisch nahe beieinander liegen, lassen sich erste Vernetzungsaktivitäten erkennen. Dies betrifft beispielsweise (einige) Schulen aus dem Bereich der Neurowissenschaft. Es ist anzunehmen, dass diese Vernetzung der Exzellenzeinrichtungen nicht zuletzt erfolgt, um der angesprochenen Konkurrenz offen begegnen zu können.

Exzellenzcluster – Konkurrenz und Kooperation

Die finanzielle und personelle Größe, die es beim Aufbau und beim Management der Exzellenzcluster zu bewältigen gilt, stellt hohe Anforderungen sowohl an die Leistungsfähigkeit und Flexibilität der Hochschulverwaltung und -leitung als auch an die clusterinterne Managementkompetenz. Die entsprechenden Funktionseinheiten auf beiden Seiten konzipieren daher Schnittstellen und Arbeitsroutinen. Hier ist aber durchaus auch Konkurrenzpotenzial zwischen Funktionseinheiten mit vergleichbaren Aufgaben gegeben. Wo beispielsweise in Ergänzung zu einer bestehenden (hochschulübergreifenden) Organisationseinheit zur Förderung der Geschlechtergleichstellung eine eigene, den Exzellenzcluster betreffende Organisationseinheit aus Mitteln der Exzellenzinitiative aufgebaut wird, können Zuständigkeits- und Abstimmungsprobleme auftauchen und darüber hinaus nicht intendierte Konkurrenzsituationen entstehen, zumal die neuen Einheiten im Rahmen der Exzellenzinitiative finanziell gut ausgestattet sind. Ähnliche Probleme ergeben sich auch im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit. Ein Indiz dafür, dass es dem Gros der Hochschulen hier offenbar gelingt, den Strukturaufbau in den Exzellenzclustern und die Einbindung dieser Strukturen in die bestehenden Prozesse der Hochschulverwaltung stringent miteinander zu verbinden, ist, dass in der Onlinebefragung mit rund 70 Prozent die Mehrzahl der Principal Investigators (n=496)⁴⁴ angegeben hat, ihre Exzellenzcluster würden von der Universitätsverwaltung ausreichend unterstützt (ja bzw. eher ja), während nur rund zwölf Prozent dieses verneinten (nein bzw. eher nein) (Tabelle siehe Anhang).⁴⁵

Insbesondere bei der Besetzung der Professuren sind Abstimmungen mit den betroffenen Fakultäten notwendig. In einigen Fällen haben sich die Exzellenzcluster bereits in der Antragsphase von den Fakultäten (und der Hochschulleitung) Einflussrechte auf die Auswahl von Kandidatinnen und Kandidaten zusichern lassen (siehe Kapitel 5.1). Die mittelfristige Perspektive für diese Positionen – so sie adäquat besetzt werden konnten – scheint sich, zumindest bis zum Ende der Exzellenzförderung, als weitgehend problemlos darzustellen. Die beteiligten Fakultäten profitie-

⁴³ Tagung des Stifterverbands für die deutsche Wissenschaft am 1. und 2. April 2008 in Berlin zu dem Thema: „Elite und die Folgen. Die Auswirkungen der Exzellenzinitiative auf das deutsche Wissenschaftssystem“.

⁴⁴ Hier nur für die Principal Investigators dargestellt, die institutionell an den jeweiligen Sprecherhochschulen der Exzellenzcluster verortet sind (n=552). Die Auswertung zur institutionellen Zuordnung der Principal Investigators findet sich im Anhang.

⁴⁵ Erste Anzeichen weisen darauf hin, dass sich durch Cluster – die zudem durch weitere erhebliche Drittmittel gestärkt werden – neue „dezentrale Zentren“ in den Hochschulen herausbilden. Die möglichen Konsequenzen für die Hochschulleitungen sollten weiter beobachtet werden.

ren nicht zuletzt von der Einbindung der neuen Hochschullehrerinnen und -lehrer in die Ausbildung der Studierenden, auch wenn eine Reihe von Einrichtungen mit Lehrdeputatsreduktionen arbeitet. Problematischer erscheint die langfristige Perspektive. Wie in Kapitel 5.1 gezeigt wurde, ist diese langfristige Perspektive über die Dauer der Exzellenzinitiative hinaus – sei es durch Tenure-Track-Modelle oder sonstige Verstetigungszusagen – mitentscheidend dafür, ob es gelingt, die selbst gesteckten Qualitätsansprüche an die zu vergebenden Professuren innerhalb des Exzellenzclusters erfüllen zu können. Diese langfristigen Perspektiven geben zu können, bedeutet aber in den Fällen, in denen die Gelder der Exzellenzinitiative nicht durch zusätzliche Mittel, beispielsweise des jeweiligen Bundeslandes, nach dem Auslaufen substituiert werden – und das scheint aktuell (noch) eine Mehrheit der Exzellenzeinrichtungen zu betreffen –, dass die vorhandenen Mittel umverteilt werden müssen. Wenn die Finanzierung der Tenure-Track-Stellen für die Zeit nach dem Auslaufen der Exzellenzinitiative von den Fakultäten und der Hochschulleitung zugesagt wird, müssen hochschulintern Reallokationen der Mittel durchgeführt werden. Diese Umfinanzierungen implizieren gleichermaßen einen herausfordernden Koordinierungsbedarf und ein nicht zu unterschätzendes Konfliktpotenzial sowohl zwischen den Exzellenzclustern und den beteiligten Fakultäten als auch, dort wo die Hochschulverwaltung die Gelder zusagt, zwischen den Exzellenzclustern und den nicht aus der Exzellenzinitiative geförderten Teilen der jeweiligen Hochschule. Die Einhaltung und Umsetzung dieser teilweise bereits in den Anträgen beschriebenen Finanzierungszusagen zur Sicherung der Nachhaltigkeit der Stellen durch die Hochschulleitung bzw. die Fakultäten wird ein wesentlicher Punkt in der Abstimmung zwischen den Exzellenzclustern und der Hochschulleitung bzw. den Fakultäten sein.

Ein nicht außer Acht zu lassender Aspekt bei der Übernahme der neuen Professuren durch die jeweilige Hochschule ist auch, dass über diese personelle Festlegung gleichzeitig eine inhaltliche Profilbildung erfolgt. Das Forschungsgebiet des Exzellenzclusters wird somit an der Hochschule auf Dauer aufgebaut bzw. gestärkt. Dies eröffnet auf der einen Seite langfristige Forschungsperspektiven für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und eine gleichermaßen breite wie tiefe Entwicklung des jeweiligen (neuen) Wissenschaftsbereichs. Ein Risiko besteht jedoch darin, dass Themen „personell verfestigt“ werden, bevor substanzielle Forschungsergebnisse aus dem jeweiligen Exzellenzcluster sichtbar geworden sind. In der Onlinebefragung gaben die Principal Investigators (n=698) als Zeitraum, wie lange es dauern wird, bis mit ersten substanziellen Resultaten aus ihren Exzellenzclustern gerechnet werden kann, im Durchschnitt 3,3 Jahre (gemessen ab Bewilligung) an. Immerhin rund 33 Prozent der Befragten sehen einen Zeitraum von vier bis zehn Jahren als wahrscheinlich an, während ein in etwa gleich großer Anteil dies schon nach ein bis zwei Jahren als gegeben ansieht (Tabelle siehe Anhang).

Das Spannungsverhältnis zwischen einer vergleichsweise kurzen, gesicherten Förderperiode und einer langfristig orientierten Strukturentwicklung führt teilweise auch dazu, dass frühzeitig zur Sicherung der Nachhaltigkeit bei gleichzeitiger Minimierung des Konfliktpotenzials mit den tendenziell betroffenen Fakultäten Drittmittelaktivitäten strategisch so ausgerichtet werden, dass zumindest ein Teil der Mittel aus der Exzellenzinitiative nach deren Wegfall substituiert werden kann. Auf diese Weise verlagert sich die universitätsinterne Konkurrenzsituation auf die externen „Drittmittelmärkte“.

Zur Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen und der außeruniversitären Forschung im Rahmen der Exzellenzinitiative wurden in Kapitel 4.4 bereits Aussagen gemacht. Die themenorientierte Einbindung komplementärer Forschungskapazitäten außeruniversitärer Partner in die Konzepte der Hochschulen hilft, „kritische Massen“ zu erreichen und dadurch letztendlich auch erfolgreich in der Begutachtung zu sein.

„Warum wir sonst Erfolg haben? Ja, ich denke, eine ganz wichtige Sache war auch die enge Allianz zwischen Max-Planck und Universität“ (Interview Exzellenzcluster 984, Absatz 55)

Ohne Konkurrenzaspekte ist aber auch dieses Kooperationsverhältnis nicht zu sehen. So berichteten einige Sprecherinnen und Sprecher von Exzellenzclustern, dass sie durchaus mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Wettbewerb um wissenschaftliches Personal stehen. Für die Leitungen der Nachwuchsgruppen beispielsweise, die in einer ganzen Reihe von Exzellenzclustern eingerichtet werden, erweisen sich anscheinend andere Förderprogramme gleicher Zielrichtung als ernst zu nehmende Konkurrenz.

„(...) [W]ir haben unter den Bewerbern für diese Nachwuchsgruppen, ich glaube, [Anzahl] Kandidaten gehabt, die auch eine dieser Max-Planck-Gruppen angeboten bekommen haben. (...) Und die Tatsache, dass wir, ich glaube, [Anzahl] unserer Bewerber auf diese Position hatten, sagt auf der einen Seite, dass wir wahrscheinlich die richtigen Bewerber haben, sagt aber auf der anderen Seite, dass wir halt in diesem – und das muss man nun auch ehrlicherweise zugeben – in diesem Wettbewerb mit den Max-Planck-Instituten auch mit dem Exzellenzcluster nicht gewinnen.“ (Interview Exzellenzcluster 964, Absatz 26ff.)

Die geförderten Exzellenzcluster sind thematisch nicht überschneidungsfrei, sondern weisen durchaus gewisse Häufungen in bestimmten Wissenschaftsbereichen auf, wie beispielsweise in der Klimaforschung, der Biomedizin oder in der Kulturforschung. Diese thematische Nähe schafft auf der einen Seite Raum für Vernetzungen. So kooperieren beispielsweise die im Bereich der Klima- und Meeresforschung an den norddeutschen Universitäten Bremen, Hamburg und Kiel geförderten Exzellenzcluster miteinander. Auf der anderen Seite konkurrieren die thematisch nahe beieinander liegenden Exzellenzcluster auch untereinander, nicht zuletzt um wissenschaftliches (Spitzen-)Personal.

Diese Engpässe in der Personalfindung wurden bereits als ein typisches Problem dargestellt. Mittelfristig können diese Engpässe vermutlich durch verstärkte internationale Rekrutierungen und die Ausbildung des eigenen wissenschaftlichen Nachwuchses gemildert werden. Gleichzeitig verschiebt sich das Problem dann möglicherweise von der Nachfrage- auf die Angebotsseite (siehe Kapitel 5.1 und 5.2).

Eine weitere Ebene, auf der das Zusammenspiel von Kooperation und Konkurrenz zu beobachten ist, betrifft solche Exzellenzcluster, in denen sich (mindestens) zwei Hochschulen im Rahmen der Antragstellung zusammengeschlossen haben – es wird dann von „antragstellender Hochschule“ (Sprecherhochschule) und „mitantragstellender(n) Hochschule(n)“ gesprochen. Das Verhältnis unter den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im jeweiligen Cluster wurde von den Sprecherinnen und Sprechern in unseren Experteninterviews als weitgehend problemlos (da oftmals auf langjährigem Austausch fußend) und kooperativ beschrieben. Dagegen wurde das Verhältnis zwischen den beteiligten Hochschulleitungen und -verwaltungen als nicht völlig reibungslos dargestellt. Neben finanziellen Fragen – nicht zuletzt bei der Aufteilung des Overheads – spielen hier offensichtlich Versuche der Hochschulen eine Rolle, den Cluster enger an sich zu binden und ihn so stärker für die eigene Außendarstellung zu nutzen. Divergierende Handlungsstrategien der jeweiligen Hochschulverwaltungen ermöglichen es den Verantwortlichen in den Exzellenzclustern aber in Einzelfällen auch, durch die bewusste Konfrontation der eigenen Verwaltung mit den jeweiligen Handlungsstrategien der anderen, Bewegung in diese Hochschulstrukturen zu bringen – und einen Vorteil für ihren Exzellenzcluster zu realisieren.

„Und wir hatten letztes ein Problem, ein ganz blödes Problem, dass die [antragstellende Hochschule] uns eine [Personalstelle] nicht [in der Gehaltsstufe x] bewilligen wollte. Das kostet mich als Sprecher eine E-Mail an meinen Kollegen [Nachname] an die [mitantragstellende Hochschule], er soll prüfen, ob die [mitantragstellende Hochschule] das macht, die [mitantragstellende Hochschule] machte das, dann konnte ich die [antragstellende Hochschule] anrufen und sagen, passt auf, entweder wird die [Personalstelle] hier gemacht, oder wir stellen (...) über die [mitantragstellende Hochschule] ein. Ja? Das können sie sich dann ja überlegen, wenn sie sagen, wir wollen da nicht über unseren Schatten springen, weil wir Regeln haben. Gut, dann wird (...) eben über die [mitantragstellende Hochschule] beschäftigt. So einfach ist das. Das ist der Vorteil.“ (Interview Exzellenzcluster 990, Absatz 259)

Ganz ähnlich wie bei der Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen ergibt sich auch hier eine gewisse Ambivalenz zwischen der Chance, durch die hochschulübergreifende Einrichtung eines Exzellenzclusters größere Verbünde in bestimmten Themenfeldern zu bilden, und der Konkurrenz um sich ergebende Reputations- und Sichtbarkeitsseffekte dieser Verbünde. Verschärfend kommt hinzu, dass im Falle einer Fortsetzung der Exzellenzinitiative beide Hochschulen antragsberechtigt sein werden, die Akteurinnen und Akteure also innerhalb der Kooperationsbeziehung auch zukünftig eine vom Partner abgrenzbare Eigenleistung im Blick behalten müssen.

Für die Graduiertenschulen wie für die Cluster lässt sich ganz allgemein eine Konfliktlinie ausmachen, die aus der Schaffung neuer, mit der bestehenden Organisationsstruktur nur bedingt kompatibler Institutionen resultiert. Die Entscheidungs- und Beratungsstrukturen der akademischen Selbstverwaltung und die interessenpolitischen Positionen der diversen Akteurinnen und Akteure sind mehr oder weniger durch die neuen Institutionen betroffen. Das Ausmaß potenzieller Spannungen wird dabei erst nach und nach sichtbar, da in der Anfangseuphorie der Exzellenzinitiative viele Fragen zunächst ganz pragmatisch als nachrangig eingestuft wurden und weil die treibenden hochschulischen Akteurinnen und Akteure als Vermittlerinnen und Vermittler agieren konnten. Mit der Institutionalisierung der Exzellenzeinrichtungen beginnt jedoch das „Eigenleben“ der neuen Institutionen, das nur noch bedingt durch Pragmatismus und Übergangsregelungen gestaltet werden kann. Dabei verschiebt sich die Wahrnehmung bei den mittelbar und unmittelbar Betroffenen von dem kurzfristigen Ziel, an der Exzellenzinitiative überhaupt zu partizipieren und in der temporären Logik von Projekten kurzfristige Gestaltungsoptionen durchzuspielen, auf die längerfristige Strukturentwicklung, die nicht nur Fragen der nachhaltigen Finanzierung aufwirft, sondern auch rechtliche Aspekte, Entscheidungskompetenzen, Zuständigkeiten und Abgrenzungen tangiert.

6. Die Exzellenzinitiative: Bewertung durch die Geförderten

Im Rahmen unserer Befragungen haben wir auch versucht, von den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern erste Bewertungen der Exzellenzinitiative zu erhalten und Hinweise darauf, was sie selbst als angemessene Evaluationskriterien sehen sowie Einschätzungen dazu, auf welche Auswahlkriterien eine zukünftige Exzellenzrunde das Gewicht legen sollte.

In der Onlinebefragung wurden die Principal Investigators gebeten, die Höhe der jährlich zur Verfügung gestellten Fördermittel zu beurteilen. Derartige Fragen sind insofern heikel, als sie üblicherweise einen durch die jahrzehntelange Unterfinanzierung des Hochschulsystems antrainierten „Antwortreflex“ freisetzen, der von einer grundsätzlich zu knapp bemessenen Mittelausstattung ausgeht.

Tabelle 24: „Wie beurteilen Sie die im Rahmen der Exzellenzinitiative zur Verfügung gestellte jährliche Förderhöhe für Ihre Exzellenzeinrichtung?“ (Antwortende getrennt nach Graduiertenschulen und Exzellenzcluster, Angaben in Prozent)

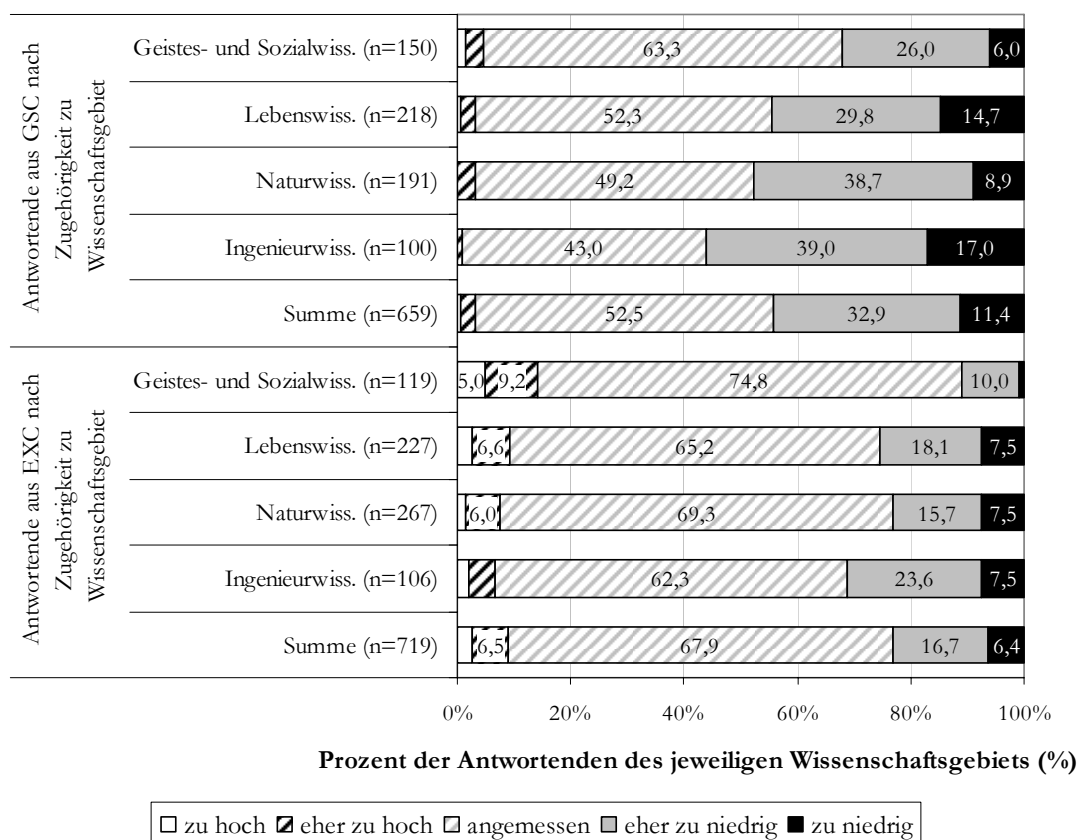
	zu hoch	eher zu hoch	angemessen	eher zu niedrig	zu niedrig
Antwortende aus GSC (n=611)	0,5%	2,6%	51,7%	33,7%	11,5%
Antwortende aus EXC (n=662)	2,4%	6,3%	68,1%	16,9%	6,3%

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Eine Antwort in dieser Richtung gaben allerdings „nur“ 23,2 Prozent der Principal Investigators aus den Clustern und 45,2 Prozent aus den Graduiertenschulen. Ob die Wahrnehmung des Unterschieds im jährlichen Höchstfördersatz (Cluster bis zu 6,5 Millionen Euro und Schulen bis zu einer Million Euro) bei dieser Bewertung eine Rolle spielt, oder ob hier tatsächlich aus den Graduiertenschulen von Einschränkungen bei der Umsetzung der eigenen Ziele berichtet wurde, ist schwer zu beurteilen.

In beiden Förderlinien ist jedenfalls die Mehrheit der Principal Investigators der Ansicht, die jährliche Höhe der Fördermittel sei angemessen für ihre Einrichtung. Überraschend ist der Anteil von knapp neun Prozent der Antwortenden aus den Clustern, der die jährliche Förderhöhe als zu hoch oder eher zu hoch einschätzt. Die in der folgenden Abbildung 13 dargestellte Auswertung nach Wissenschaftsbereichen zeigt, dass die Bewertungen mit der fachlichen Zuordnung der Principal Investigators variieren.

Abbildung 13: „Wie beurteilen Sie die im Rahmen der Exzellenzinitiative zur Verfügung gestellte jährliche Förderhöhe für Ihre Exzellenzeinrichtung?“ (Antwortende getrennt nach Graduiertenschulen und Exzellenzclustern sowie Wissenschaftsbereichen, Angaben in Prozent)



Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

So gaben bei den Exzellenzclustern die Principal Investigators aus den Geistes- und Sozialwissenschaften mit 14,2 Prozent deutlich häufiger an, dass die jährlich zur Verfügung stehenden Mittel zu hoch oder eher zu hoch seien, als etwa die Ingenieurwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die nur zu 6,6 Prozent dieser Ansicht sind.

Versucht man dieses etwas ungewöhnliche Ergebnis einzuordnen, so könnten zwei sehr unterschiedliche Bedingungen der Exzellenzförderung eine Rolle spielen:

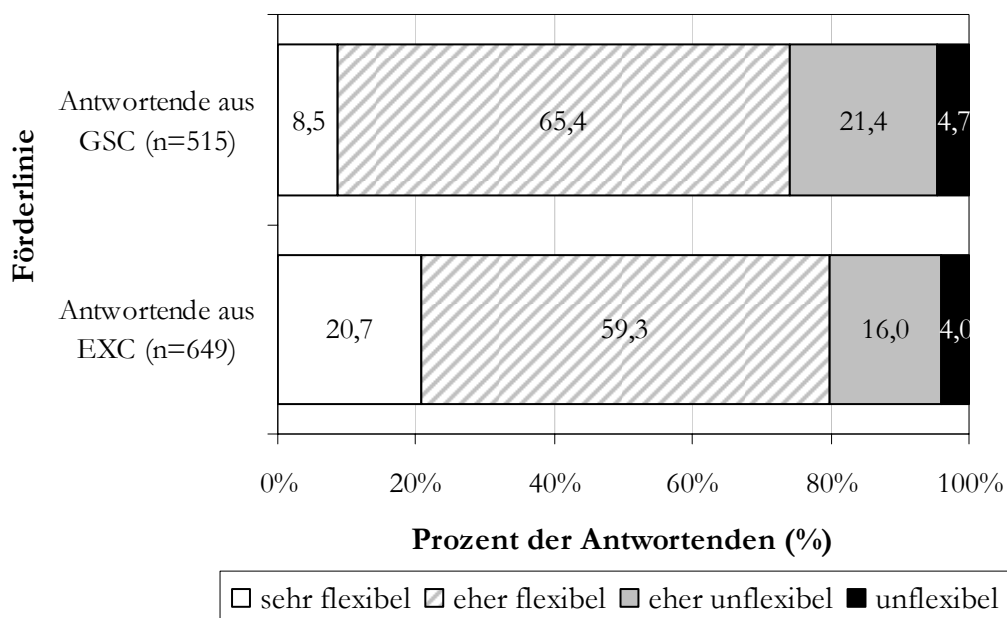
- Durch die Definition der Obergrenze der jährlichen Förderung und die Informationen zur konzeptionellen Anlage in der Ausschreibung scheint es den Antragstellern unter Umständen geboten, ihr Projekt so zu konzipieren, dass es sich vom finanziellen Volumen her an der Obergrenze der möglichen Förderung bewegt. Eine Definition von Untergrenzen in der jährlichen Förderhöhe oder zumindest eine deutlichere Klärung der Frage, welchen Stellwert die Größe des Projekts bei der Begutachtung hat, könnte helfen zu verhindern, dass Bedarfsplanungen durch „antragsstrategische“ Überlegungen überlagert werden.
- Die Förderbedingungen der Exzellenzinitiative sehen keine fachlichen Differenzierungen vor. Das könnte dazu führen, dass weniger „ressourcenintensive“ Disziplinen unter einen

gewissen Zwang zur „Gigantomanie“ geraten, während in anderen Wissenschaftsbereichen ein entsprechendes jährliches Fördervolumen als angemessen wahrgenommen wird.

Weitergehende Analysen konnten außer den beschriebenen Differenzierungen nach Wissenschaftsbereichen keine Unterschiede zu Tage fördern: Weder in Abhängigkeit vom Alter noch vom Geschlecht der Principal Investigators zeigten sich Auffälligkeiten im Antwortverhalten. Eine Auswertung in Abhängigkeit von der institutionellen Verortung der Principal Investigators (bei der antragstellenden Hochschule, anderen Hochschulen oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung) ergab ebenfalls keine signifikanten Veränderungen in der Beurteilung. Principal Investigators, die nach eigener Angabe Mitglied in einem Entscheidungsgremium ihrer Exzellenzeinrichtungen sind, bewerten die Angemessenheit der jährliche Finanzierung nicht anders, als solche die nicht Mitglied in den entsprechenden Strukturen sind, so dass auch hierfür keine Unterschiede nachgewiesen werden können (Tabellen siehe Anhang).

Des Weiteren wurden die Principal Investigators gebeten, die Flexibilität bei der Verwendung der Fördermittel zu beurteilen. Abbildung 14 zeigt die prozentuale Verteilung der Antworten auf die vorgegebenen vier Kategorien.

Abbildung 14: „Wie beurteilen Sie für Ihre Exzellenzeinrichtung die Flexibilität der Verwendung der Fördermittel?“ (Antwortende getrennt nach Förderlinien, Angaben in Prozent)



Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Es wird deutlich, dass in beiden Förderlinien über 70 Prozent der antwortenden Principal Investigators die Mittelverwendung als sehr flexibel oder eher flexibel beurteilen. In den Interviews haben die Sprecherinnen und Sprecher dies ähnlich dargestellt. Bemängelt wurde hier jedoch mehrheitlich die Annuität der Fördermittel, d. h. die Bindung der Mittel an das jeweilige Kalenderjahr, verbunden mit den entsprechenden Schwierigkeiten hinsichtlich der Übertragbarkeit nicht abgerufenen Mittel in Folgejahren. Davon abgesehen wird die Flexibilität der Mittelverwendung jedoch auch von den Sprecherinnen und Sprechern als gut befunden und von einigen als

eine wirkliche Neuerung im Rahmen der Forschungsförderung in Deutschland bewertet (siehe hierzu auch Kapitel 5.4). Die beiden folgenden Aussagen von Exzellenzclustersprechern seien hier als typische Äußerungen angeführt.

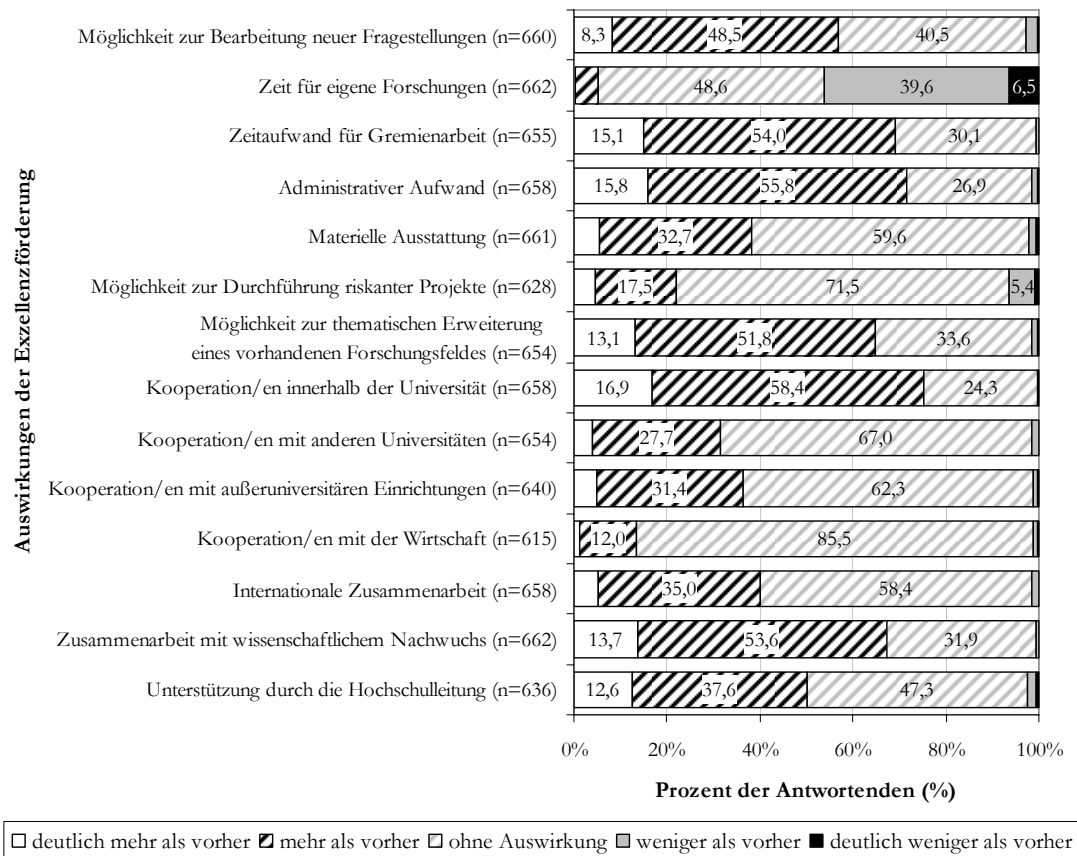
„Also was ich jetzt persönlich auch positiv hervorheben würde, ist einmal dieses Konstrukt mit der relativ hohen Autonomie. Das ist ja schon ungewöhnlich. Man kennt das so aus anderen Förderinstrumenten, dass im Drittmittelbereich, dass da die Regularien immer komplexer werden – und darüber eigentlich auch abschrecken. Hier ist es komplett in die andere Richtung, wo man mal versucht, eben eine relativ große Autonomie und Freiheit zu geben. Natürlich auch mit dem gewissen Risiko, dass da vielleicht die eine oder andere Maßnahme mal komplett ein Schuss in den Ofen war, das kann man ja nicht ausschließen.“ (Interview Exzellenzcluster 977, Absatz 80)

„Also hervorragend ist die Flexibilität, die man in diesem Förderprogramm hat. Die ist die beste, die es je gab, sage ich mal so. Weil wir ja tatsächlich so was wie (...), wir haben die Professuren nicht besetzt, wir stecken Mittel in Kooperationsprojekte, ja, diese Flexibilität, ohne da viel fragen zu müssen, das einfach intern zu entscheiden, ist schon absolut gut.“ (Interview Exzellenzcluster 984, Absatz 138)

Ein über das Förderinstrument hinausgehender von den Sprecherinnen und Sprechern monierter Punkt hinsichtlich der Flexibilität der Mittelverwendung betrifft das als „Korsett“ empfundene Tarifrecht bzw. die Stipendienhöchstsätze (siehe Kapitel 5.1). Da dies jedoch kein unmittelbar in der Exzellenzinitiative begründeter Malus ist, sei dieser Aspekt hier nur erwähnt.

Im Folgenden geht es um die unmittelbaren Auswirkungen der Exzellenzförderung. Die Principal Investigators beider Förderlinien wurden um eine Einschätzung zur Wirkung der Exzellenzförderung auf ihre persönlichen Forschungsbedingungen gebeten. Die folgenden Abbildungen 15 und 16 zeigen die Ergebnisse getrennt nach Schulen und Clustern.

Abbildung 15: Graduiertenschulen: Auswirkungen der Exzellenzförderung auf die persönlichen Forschungsbedingungen (Angaben in Prozent)

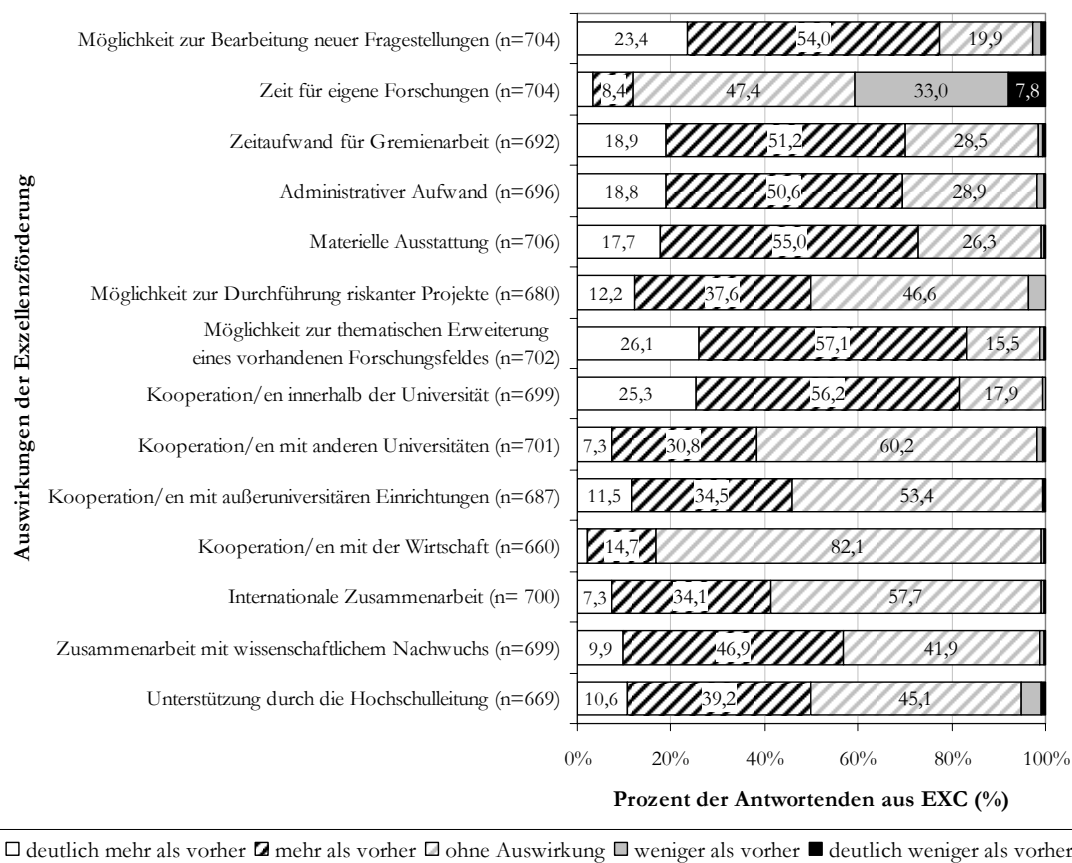


Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Auffällig sind zunächst die Ähnlichkeiten. In beiden Förderlinien gaben mindestens 75 Prozent der antwortenden Principal Investigators an, dass sie durch die Exzellenzförderung mehr bzw. deutlich mehr als vorher innerhalb ihrer (antragstellenden) Universität mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern kooperieren. Die maßgeblich beteiligten Forscherinnen und Forscher der Graduiertenschulen sind darüber hinaus der Meinung, dass insbesondere die Möglichkeiten zur Erweiterung eines vorhandenen Forschungsfeldes und die Zusammenarbeit mit dem wissenschaftlichen Nachwuchs mehr oder deutlich mehr geworden seien.

Abbildung 16: Exzellenzcluster: Auswirkungen der Exzellenzförderung auf die persönlichen Forschungsbedingungen (Angaben in Prozent)



Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Neben diesen Übereinstimmungen hinsichtlich positiver Auswirkungen der Exzellenzförderung wird in beiden Förderlinien jedoch auch eine problematische Wirkung erkennbar. Jeweils etwas mehr als 40 Prozent der Antwortenden in Schulen und Clustern gaben an, dass die ihnen für eigene Forschungen zur Verfügung stehende Zeit durch die Exzellenzförderung weniger oder deutlich weniger als vorher geworden sei. Darüber hinaus meinten jeweils rund 70 Prozent der Antwortenden in beiden Förderlinien, dass sowohl der Zeitaufwand für Gremienarbeit als auch der administrative Aufwand durch die Exzellenzförderung mehr oder deutlich mehr geworden sei. Ob sich hier ein genereller Trend abzeichnet, der für die gesamte Förderperiode gilt, kann nicht beurteilt werden. Wahrscheinlicher ist, dass sich hierin das Engagement der Principal Investigators in der Phase des Aufbaus ihrer jeweiligen Exzellenzeinrichtung abzeichnet. Dennoch muss hier zumindest die Frage aufgeworfen werden, ob die Förderdauer von fünf Jahren in einem angemessenen Verhältnis zur offenbar arbeitsintensiven und Forschungszeit raubenden Aufbauphase steht. Auch von einigen Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster wurde der Aspekt angesprochen. Ein Sprecher eines Exzellenzclusters stellt es folgendermaßen heraus:

„[D]ie haben jetzt auch ein Jahr rund um die Uhr gearbeitet. (...) Und wenn das (...) auf Dauer nicht wieder zurückkommt, (...) da gibt es schon Kollegen, (...) die schauen dann auf die Uhr. Und da

stehen dann sozusagen (...) [Anzahl] Monate auf dem Konto gewissermaßen. Und die müssen irgendwann ja wieder herauskommen.“ (Interview Exzellenzcluster 989, Absatz 407)

Dieser Aspekt hat sowohl bei den Graduiertenschulen als auch bei den Exzellenzclustern darüber hinaus noch eine weitere, stark einrichtungsinterne Wirkung: Dem „inneren Kern“ der Einrichtungen, in der Regel den Mitgliedern der Leitungsgremien und allen voran den Sprecherinnen und Sprechern, wird es nur dann gelingen, einen größeren Kreis von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für ihr Konzept zu begeistern, wenn es die Verbesserung der persönlichen (Forschungs-)Bedingungen verspricht. Zu einer *externen* Evaluierung gegen Ende der Förderperiode kommt somit also noch eine stärker einrichtungsintern wirkende Erfolgsbewertung durch die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Exzellenzeinrichtungen.

Im Anschluss an die Bewertung der Auswirkungen der Exzellenzinitiative auf ihre persönlichen Forschungsbedingungen sollten die Principal Investigators beurteilen, welche Personengruppen und Institutionen am stärksten von der Förderung profitieren. Aus der Sicht der Principal Investigators in den Graduiertenschulen sind die Doktorandinnen und Doktoranden die „Hauptprofiteure“: 81 Prozent der Antwortenden (n=670) sind der Ansicht, dass diese stark oder sehr stark profitieren. In den Exzellenzclustern sind es die neu eingesetzten Professorinnen und Professoren, über die 90 Prozent der Antwortenden (n=699) urteilen, dass dieser Personenkreis stark oder sehr stark von der Exzellenzförderung profitiert. Auffällig ist darüber hinaus der in beiden Förderlinien hohe Anteil von jeweils rund 69 Prozent, der die gesamte Hochschule als Gewinnerin sieht (siehe Tabellen im Anhang).⁴⁶

6.1 Ausgangsbasis und innovatives Konzept

Der Begutachtungsprozess selbst war nicht Gegenstand des vorliegenden Berichts. Gleichwohl ist er insofern für die Identität der Exzellenzeinrichtungen bedeutsam, als die Begutachtungskriterien offen lassen, ob das Hauptgewicht auf einer bereits erbrachten Qualität der Forschungsarbeit liegt oder aber auf einem besonders innovativen, aussichtsreichen, möglicherweise auch risikanten Forschungskonzept.

Die in der Exzellenzvereinbarung (ExV 2005) genannten Voraussetzungen für die Förderung legen bereits die Kombination des Nachweises sowohl von Reputation durch erbrachte wissenschaftliche Leistungen als auch der Qualität des vorgeschlagenen Forschungs- bzw. Ausbildungsprogramms fest. Bei den Exzellenzclustern heißt es, dass „*erbrachte Spitzenleistungen in der Forschung bei allen beteiligten Partnern und Exzellenz des geplanten wissenschaftlichen Programms*“ nachgewiesen werden müssen (ebd. 2005: 6). Damit ist klar, dass beide Kriterien eine Rolle im Begutachtungsprozess spielten. Den Gutachterinnen und Gutachtern beider Antragsrunden wurden in Weiterführung der Vorgaben aus der ExV (2005) solche Bewertungskriterien vorgegeben, die sich ebenfalls entlang der Kombination von Reputation und Innovation lesen lassen (siehe dazu die von der DFG (2006b) veröffentlichten Einführungspräsentationen für die Gutachter).

Für die Exzellenzcluster beispielsweise sollten die Gutachterinnen und Gutachter sowohl „*originality and coherence of the research programme*“ bewerten als auch verifizieren, ob „*highly qualified research groups and international visibility*“ vorhanden sind (DFG 2006b: 5). Als Ziele für die Exzellenzcluster wurden neben anderen „*build on already existing strengths*“ und „*reflect its considered long-term priorities*“ gleichberechtigt vorgegeben (ebd. 2006b: 4).

⁴⁶ So urteilten 70,4 Prozent der Antwortenden aus den Graduiertenschulen (n= 669) und 68,7 Prozent aus den Exzellenzclustern (n=697). Die Auswertungen finden sich im Anhang.

Für die Graduiertenschulen lässt sich diese Kombination ebenfalls nachweisen. Hier waren die Gutachterinnen und Gutachter aufgerufen, sowohl die „*ability to develop and sustain a doctoral culture*“ einzuschätzen als auch die „*quality of the researchers and the research environment*“ zu bewerten (DFG 2006b: 7). Die Ziele, die den Begutachtenden in der Einführungspräsentation der DFG für die Graduiertenschulen genannt wurden, stellen etwas weniger deutlich auf vorhandene Stärken ab, sondern sind insgesamt mehr auf die geplanten Maßnahmen und deren Einbindung in die jeweilige Hochschule ausgerichtet. Zwar wird hier als Ziel mit „*structured research training in an excellent research environment*“ ebenfalls teilweise auf erbrachten Leistungen aufgebaut, das weitere Ziel „[to] *develop internationally competitive centres of top-level research and scientific excellence by promoting young researchers*“ ist aber bereits deutlich prononcierter auf die intendierte zukünftige Entwicklung ausgerichtet (ebd. 2006b: 6).

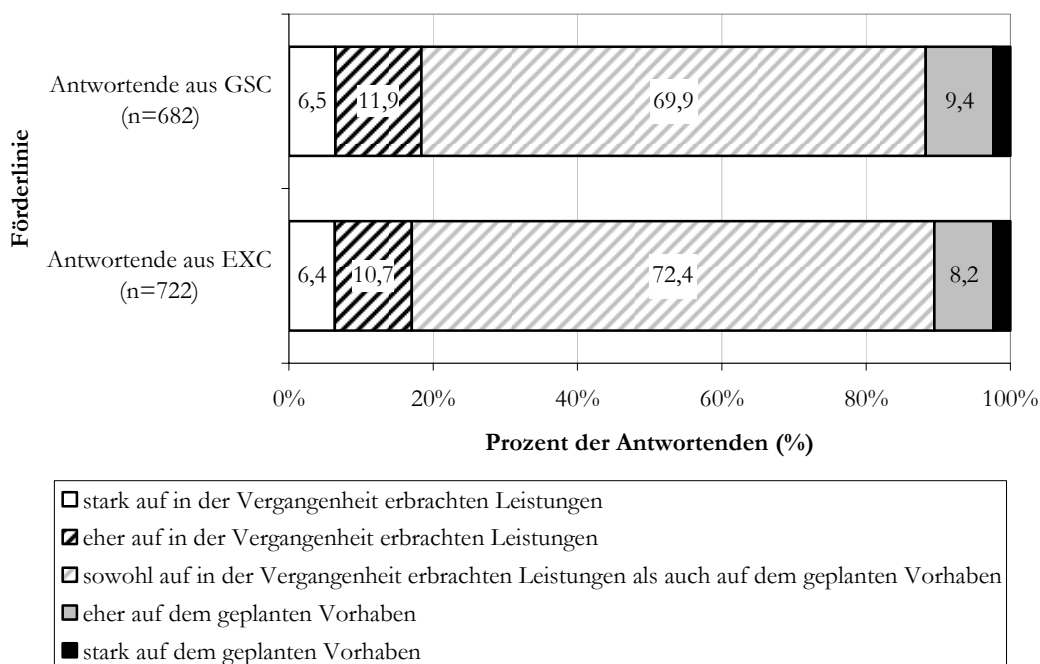
In den Experteninterviews mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster wurde die Wahrnehmung dieser Personengruppe hinsichtlich der Austarierung von Reputation und Innovation (bezogen auf ihr Konzept) bei der Begutachtung erfragt. Im Ergebnis müssen wir konstatieren, dass es keine einheitliche Sichtweise hierzu gibt. Die Frage, ob Reputation oder Innovation den Ausschlag für die Förderung gegeben hat, wird von den Sprecherinnen und Sprechern höchst unterschiedlich bewertet. Am einen Ende des Antwortspektrums steht die Aussage, es sei allein der besonders herausragende Antrag gewesen, der zum Zuschlag geführt habe, am anderen Ende des Spektrums die wesentlich häufigere Antwort, man habe im Wesentlichen mit der bisherigen Forschungsleistung und den bestehenden Kooperationen bei den Gutachterinnen und Gutachtern punkten können.

Ergaben die Interviews mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster bei der Frage nach der Austarierung von Reputation und Innovation kein eindeutiges Bild, so zeigt die Befragung der Principal Investigators nach den relevanten Auswahlkriterien bei zukünftigen Förderanträgen eine klare Prioritätensetzung: Etwa 80 Prozent der Principal Investigators aus den Schulen und 90 Prozent aus den Clustern halten die „wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen“ für wichtig, dagegen nur 50 Prozent der Befragten aus den Graduiertenschulen bzw. 70 Prozent aus den Exzellenzclustern das „innovative Forschungskonzept“ (siehe Abbildungen 18 und 19 in Kapitel 6.2).

Die Orientierung an vergangenen Leistungen ist eine durchaus geläufige Strategie zur Reduktion von Prognoseunsicherheiten. In der Evaluierungspraxis ist immer wieder zu beobachten, dass Peers bei der Einschätzung der Qualität zukünftiger Forschungsvorhaben letztendlich auf eine Einschätzung zur wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit der Antragstellerinnen und Antragsteller zurückgreifen (vgl. Matthies, Simon, Knie 2008).

Die Frage, welches Gewicht im Falle einer Fortsetzung der Exzellenzinitiative Leistungen aus der Vergangenheit und Zukunftsannoncen gegeben werden sollten, beantwortete eine breite Mehrheit der Principal Investigators salomonisch mit einem Sowohl-als-auch. Bemerkenswert ist allerdings, dass ein nicht unerheblicher Teil der Principal Investigators für eine klare Vergangenheitsorientierung plädiert, während eine deutlich kleinere Fraktion in der Größenordnung von rund zehn Prozent (sowohl in den Schulen als auch in den Clustern) für eine Orientierung an die in den Anträgen gemachten Annoncen votiert.

Abbildung 17: „Gesetzt den Fall, die Exzellenzinitiative wird fortgesetzt, worauf sollte Ihrer Ansicht nach das Hauptgewicht bei der Beurteilung der Förderanträge liegen?“ (Antwortende getrennt nach Förderlinien, Angaben in Prozent)



Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Die Verteilung veranschaulicht die Scylla-und-Charybdis-Situation einer gezielten Innovationsförderung. Die Vergangenheitsorientierung garantiert in gewissem Maße Professionalität und Machbarkeit, birgt aber die Gefahr, lediglich ohnehin Laufendes zu verlängern. Die Zukunftsorientierung ist weitaus unsicherer und riskanter. Hier besteht zwar die Chance radikaler Brüche und aussichtsreicher Neuanfänge, aber eben auch die (größere) Gefahr der Fehlinvestition.

Zur „Vergangenheitsbewertung“ gehörte im Rahmen der Antragstellung in der Exzellenzinitiative explizit die Bitte, Erfolge in der Drittmittelwerbung darzulegen. Die Antragsteller waren aufgefordert, jeweils tabellarisch die laufende und (unlängst) ausgelaufene Drittmittelförderung anzugeben, die im Zusammenhang mit ihrem Konzept steht.⁴⁷ Wir stellen im Folgenden quantitative Auswertungen hierzu vor. Hierbei beschränken wir uns auf Angaben zu *laufenden* Drittmittelprojekten mit Bezug zu den geförderten Exzellenzeinrichtungen.⁴⁸

⁴⁷ Für die Exzellenzcluster in Kapitel 4.3 des Antrags und für die Graduiertenschulen in Kapitel 6.4 des Antrags gemäß der gleichlautenden Vorgabe: „Please list the 15 most important local research collaborations (e.g. Research Centres, Research Units, Research Training Groups, projects funded by the Federal Ministry of Education and Research, EU project, industry etc.) at the host university or other research institutions involved in the proposed field, which have received any DFG or other third party funding since 2003 (no matter if funding has started before, in or after 2003).“ (DFG 2006c: 3, DFG 2006d: 3)

⁴⁸ Die in den Anträgen angegebenen DFG-geförderten Drittmittelprojekte wurden mit der Onlinedatenbank der DFG zu geförderten Projekten (GEPRIS) abgeglichen. Der Abgleich wurde im April 2008 durchgeführt. Die Förderzeiträume der einzelnen Projekte werden in GEPRIS auf Jahresbasis ausgegeben. Solche Projekte, für die in GEPRIS angegeben wird, dass sie bis (mindestens) 2008 laufen, sind in die Berechnungen eingeflossen.

Am häufigsten wurde in dieser Kategorie das Programm Sonderforschungsbereiche (SFB) der DFG (inklusive der Programmvariante „Transregio“) genannt – und das in beiden Förderlinien. Die 39 Graduiertenschulen nannten in ihren Anträgen insgesamt 82 laufende SFB als weitere Drittmittelförderung. In den 36 vorliegenden Clusteranträgen finden sich in Summe 89 SFB, auf die als weitere laufende Drittmittelförderung verwiesen wurde. Nur jeweils vier Graduiertenschulen und Exzellenzcluster gaben keine laufende Beteiligung an diesem koordinierten Programm der DFG an.

Ein weiteres Förderprogramm, das in beiden Förderlinien häufig genannt wird, sind die DFG-Graduiertenkollegs. Die 39 Graduiertenschulen verweisen auf insgesamt 57 laufende Graduiertenkollegs mit Bezug zu ihren Konzepten; bei den 36 untersuchten Exzellenzclustern sind es 34.

Die DFG-Forschungszentren, ein den Exzellenzclustern ähnliches koordiniertes Förderprogramm⁴⁹, stehen ebenfalls in starker Verbindung zu den Einrichtungen der Exzellenzinitiative. Die folgende Tabelle 25 zeigt, in welchen Förderlinien die sechs aktuell laufenden DFG-Forschungszentren als laufende Drittmittelprojekte in den Anträgen angegeben wurden.

Tabelle 25: Verknüpfung der DFG-Forschungszentren mit Graduiertenschulen und Exzellenzclustern

DFG-Forschungszentrum	Graduiertenschulen	Exzellenzcluster
A (Bremen)	X	X
B (Karlsruhe)	X	X
C (Würzburg)	X	
D (Berlin)	X	
E (Göttingen)	X	X
F (Dresden)	X	X

Quelle: Förderanträge der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster, eigene Darstellung

Alle sechs Forschungszentren sind mit Exzellenzeinrichtungen verknüpft, der überwiegende Teil davon in beiden Förderlinien.

6.2 „Messlatten“ für erfolgreiche Förderung und Anregungen zur Weiterentwicklung der Exzellenzinitiative

In den Gesprächen mit den Sprecherinnen und Sprechern der Exzellenzeinrichtungen wurde die Frage nach den Kriterien gestellt, anhand derer der Erfolg einer Einrichtung gemessen werden sollte. Obwohl die Interviewpartnerinnen und -partner die Notwendigkeit einer Evaluation der bewilligten Einrichtungen vor der Entscheidung hinsichtlich einer Weiterführung sahen, lässt sich doch eine gewisse Unsicherheit bezüglich der hierfür anzulegenden Indikatoren erkennen. Während Einigkeit darüber zu bestehen scheint, dass sich eine Evaluation an den in den Anträgen skizzierten Zielen orientieren sollte, existiert im Hinblick auf der Operationalisierung dieser Ziele in Gestalt messbarer Indikatoren kein Konsens. Im Folgenden werden, ohne eine Rangfolge zu implizieren, Indikatoren zur Erfolgsmessung genannt, wie sie typischerweise in den Interviews von den Sprecherinnen und Sprechern dargelegt wurden.

⁴⁹ Die Förderung eines DFG-Forschungszentrums in der Förderlinie Exzellenzcluster wurde als Top-up-Finanzierung gestaltet. Das Fördervolumen der Forschungszentren beträgt jährlich etwa 5 Millionen Euro, das der Exzellenzcluster etwa 6,5 Millionen Euro. Die DFG-Forschungszentren erhielten somit bei Bewilligung eines Exzellenzclusters eine zusätzliche Förderung von maximal 1,5 Millionen Euro.

Als „Messlatte“ für eine erfolgreiche Förderung wurden von den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen in erster Linie die internationale Sichtbarkeit und die Attraktivität der Einrichtung genannt – auch im Vergleich zu (renommierten) Einrichtungen im Ausland, die in den selben Forschungsfeldern agieren. Als Indikatoren sollten die entstandenen (internationalen) Kooperationsbeziehungen und Netzwerke herangezogen werden. Die Zusammenarbeit im Rahmen von internationalen Forschergruppen, Aufenthalte von ausländischen Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftlern sowie internationale Gastvorträge von Mitgliedern der Graduiertenschule werden als messbare Indikatoren für „Internationalität“ gesehen. Die Etablierung und Nutzung internationaler Austauschprogramme sowie die Anzahl der eingehenden Bewerbungen aus dem Ausland wurden als weitere Indikatoren genannt. In diesem Zusammenhang wurde teilweise auch die Etablierung der Graduiertenschule als „Marke“ bzw. die Entwicklung einer Corporate Identity in der Einrichtung als Ziel angesprochen – ein durchaus anspruchsvolles Kriterium, was Operationalisierung und Messbarkeit anbelangt.

Weitere Indikatoren wurden in der Ausbildungsqualität der Exzellenzeinrichtung und den beruflichen Karrierewegen der Doktorandinnen und Doktoranden nach Beendigung der Promotion gesehen. Auch die durchschnittliche Zeit bis zum Abschluss der Promotion wurde als Indikator vorgeschlagen. Ein Teil der Sprecherinnen und Sprecher nannte darüber hinausgehend als Messlatte für den Erfolg ihrer Einrichtung, ob die Graduiertenschule ihrem Anspruch gerecht und zum „Standard“ für (exzellente) strukturierte Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung werden konnte.

Der Publikationsoutput sollte nach Meinung der Sprecherinnen und Sprecher von Graduiertenschulen ebenfalls herangezogen werden. Die Interviewpartnerinnen und -partner aus eher geistes- und sozialwissenschaftlich orientierten Graduiertenschulen führten diese Outputdimension jedoch seltener als Erfolgskriterium an.

Einige Sprecherinnen und Sprecher der Graduiertenschulen stellten heraus, dass letztlich die Promovierenden selbst über den Erfolg des Konzepts urteilen sollten. In den Interviews konnte in Erfahrung gebracht werden, dass eine Reihe von Graduiertenschulen solche internen Evaluationsverfahren – wenn auch zunächst eher in Form von Veranstaltungsevaluationen und Ähnlichem – aufbaut. Einige Gesprächspartnerinnen und -partner empfehlen, in einem regelmäßigen Turnus die Meinung der Doktorandinnen und Doktoranden zu den Aktivitäten der Graduiertenschule einzuholen.

Eine etwas andere Prononcierung hinsichtlich der „Wunschindikatoren“ zeigt sich in den Darstellungen der Sprecherinnen und Sprecher von Exzellenzclustern. Hier wurden Publikationsoutput, Drittmittelannahmen und Verstärkung der Strukturen – insbesondere der neu geschaffenen Professuren – als Erfolgsindikatoren genannt. Die Referenzierung auf vergleichbare Forschungsprojekte, auch auf internationaler Ebene, wurde hier – wie schon bei den Graduiertenschulen – als eine mögliche methodische Vorgehensweise vorgeschlagen. Bei der Erwähnung von Publikationen, Zitationen, Journal Impacts etc. zeigte sich deutliche Zurückhaltung in jenen Fachgebieten, in denen bibliometrische Verfahren bekanntermaßen mit Abbildungsproblemen zu kämpfen haben.

Die erreichte internationale Sichtbarkeit, auch die Etablierung einer „Marke“, wurden von Clustersprecherinnen und -sprechern ebenfalls als Indikatoren genannt. Zur Operationalisierung wurden ähnliche Vorschläge angeführt wie von den Graduiertenschulen (Wissenschaftlertausch, Netzwerke, Veranstaltungen etc.). In wenigen Fällen wurden Wissenschaftspreise, Patente und Ausgründungen (Spin-offs) als weitere Outputdimensionen zur Messung des Clustererfolgs vorgeschlagen. Interessanterweise nannten auch die Sprecherinnen und Sprecher der Exzellenzcluster den (beruflichen) Erfolg der in ihren Einrichtungen ausgebildeten Nachwuchswissen-

schaftlerinnen und -wissenschaftler als Indikator. Neben der Bewertung der Forschungsbedingungen für den Nachwuchs wurden auch hier dessen spätere Karrierewege (Berufungen, Leitungspositionen) als Operationalisierungsvorschläge angeführt.

In den Vorschlägen der Sprecherinnen und -sprecher sticht eines der wesentlichen Ziele der Exzellenzinitiative hervor, nämlich „Spitzen im Universitäts- und Wissenschaftsbereich sichtbar zu machen“ (ExV 2005). DFG und Wissenschaftsrat gehen nicht nur davon aus, dass „dieses Programm entscheidend dazu beitragen wird, die internationale Sichtbarkeit deutscher Universitäten deutlich zu erhöhen“ (DFG 2007c), sondern auch davon, dass die Förderung hier bereits Wirkung zeigt: „Der Wissenschaftsstandort Deutschland wird im Inland wie im Ausland sehr viel stärker wahrgenommen“ (DFG 2008e). Nun ist es schwer zu überprüfen, inwieweit ein derartiges Ziel – jenseits anekdotischer Wahrnehmungen – tatsächlich erreicht wurde (vgl. Hornbostel 2008a). Eine Möglichkeit besteht darin, internationale Rankings zurate zu ziehen. Dabei scheiden solche Konstrukte, die wesentlich auf bibliometrischen Output-Indikatoren beruhen, von vornherein aus, weil ein solcher, durch die Exzellenzinitiative induzierter Output derzeit noch nicht messbar sein kann. Bleibt also nur, auf eine „weichere“ Version von Sichtbarkeit zurückzugreifen, wie sie typischerweise durch Reputationserhebungen gemessen wird. Derartige Reputationsmessungen in Forschungsrankings werden unter methodischen Gesichtspunkten sehr skeptisch beurteilt, nicht nur weil das Beurteilungsobjekt (ganze Hochschulen) viel zu komplex ist, sondern auch weil die Urteilskompetenz der befragten Experten unklar ist und im Falle von Zeitreihen völlig offen bleibt, ob Rangplatzveränderungen auf Veränderungen des Beurteilungsobjekts oder auf Veränderungen in der befragten Expertengruppe zurückgehen. Für unsere Fragestellung sind diese Bedenken allerdings weniger problematisch, da eine gesteigerte internationale Sichtbarkeit – völlig unabhängig von messbaren Leistungen – einen Effekt in internationalen Reputationserhebungen zeitigen müsste. Wir haben daher die letzten vier Erhebungen des Times Higher Education World University Rankings (THE Ranking⁵⁰) herangezogen, um zu prüfen, ob sich die „Visibility“ deutscher Hochschulen in den letzten Jahren geändert hat, ob die Exzellenzeinrichtungen besonders sichtbar sind und ob diese Sichtbarkeit sich seit Bestehen der Exzellenzinitiative geändert hat. Leider ist nicht zu erfahren, wann die Befragungen für das THE Ranking durchgeführt wurden. Da sie aber typischerweise gegen Ende des Jahres veröffentlicht werden, ist anzunehmen, dass die Erhebungen jeweils in der ersten Jahreshälfte stattfinden. Effekte der Exzellenzinitiative müssten also ab 2007, spätestens 2008 erkennbar sein.

In den Gesamtscore, der im THE Ranking gebildet wird, gehen zu 20 Prozent „citations per faculty member“ ein, mit weiteren 20 Prozent die „student faculty ratio“, mit 10 Prozent „the proportion of full time registered students and faculty that hold an overseas nationality“, 10 Prozent machen „respondents from employers worldwide“ aus und 40 Prozent entfallen schließlich auf das „academic peer review“.

⁵⁰ Die Times Higher Education World University Rankings finden sich im Internet unter: <http://www.topuniversities.com/index.php?id=758> [Stand 28.11.2008].

Tabelle 26: Indikatoren des THE Ranking

Indicator	Explanation	Weighting
Academic Peer Review	Composite score drawn from peer review survey (which is divided into five subject areas). 6,354 responses in 2008.	40%
Employer Review	Score based on responses to employer survey. 2,339 responses in 2008.	10%
Faculty Student Ratio	Score based on student faculty ratio.	20%
Citations per Faculty	Score based on research performance factored against the size of the research body.	20%
International Faculty	Score based on proportion of international faculty.	5%
International Students	Score based on proportion of international students.	5%

Quelle: http://www.topuniversities.com/worlduniversityrankings/methodology/simple_overview/

Die methodischen Details können hier nicht diskutiert werden, wesentlich ist lediglich, dass dieses Ranking zu 50 Prozent auf Reputationsurteilen, abgegeben von einer (durchaus fragwürdigen) weltweiten Stichprobe von Akademikern und Personalmanagern, beruht. Die Probleme erschließen sich auch dem Laien sehr schnell, denn die im Ranking 2008 aufgeführten Rangplatzveränderungen (z. B. für die Universität Kopenhagen um 55 Plätze, für die ETH Zürich um 18 Plätze) lassen sich nicht plausibel auf Veränderungen der akademischen Leistungen innerhalb eines Jahres zurückführen.

Tabelle 27: Deutsche Universitäten unter den Top 200 im THE Ranking 2005 bis 2008

Universität	2008	2007	2006	2005
U Heidelberg	▲ 57	▼ 60	▼ 58 (=)	45
TU München *	▼ 78 (=)	▲ 67	▲ 82 (=)	105
LMU München	▼ 93 (=)	▲ 65 (=)	▼ 98	55
FU Berlin **	▲ 137 (=)	▲ 146	▲ 148	172 (=)
HU Berlin	▼ 139	▼ 126 (=)	▲ 105 (=)	112 (=)
U Freiburg	▼ 147 (=)	▲ 144	219 (=)	
U Tübingen	▼ 155 (=)	▲ 142 (=)	▲ 170 (=)	260
U Göttingen	▲ 166 (=)	▼ 168 (=)	▼ 156 (=)	114 (=)
U Frankfurt/M.	▲ 169	▼ 209	▼ 187 (=)	142
U Ulm		▼	▲ 158 (=)	240
RWTH Aachen	▼	▼ 182	172 (=)	172 (=)
TU Berlin	▲ 188 (=)	▼ 203 (=)	▼	154 (=)
U Stuttgart	▼ 190	▲ 165 (=)	▲ 201 (=)	
U Karlsruhe	▼	▼ 222 (=)	▲ 171 (=)	
U Konstanz				

Anmerkung: * Inkonsistente Angaben für das Jahr 2005, ** Inkonsistente Angaben für das Jahr 2006, (=) Ranggleiche Position mit einer oder mehreren anderen Universitäten

Leere Felder bedeuten, dass die Hochschule im jeweiligen und im darauffolgenden Jahr nicht unter den ersten 200 Plätzen war.

Quelle: THE Ranking 2005 bis 2008

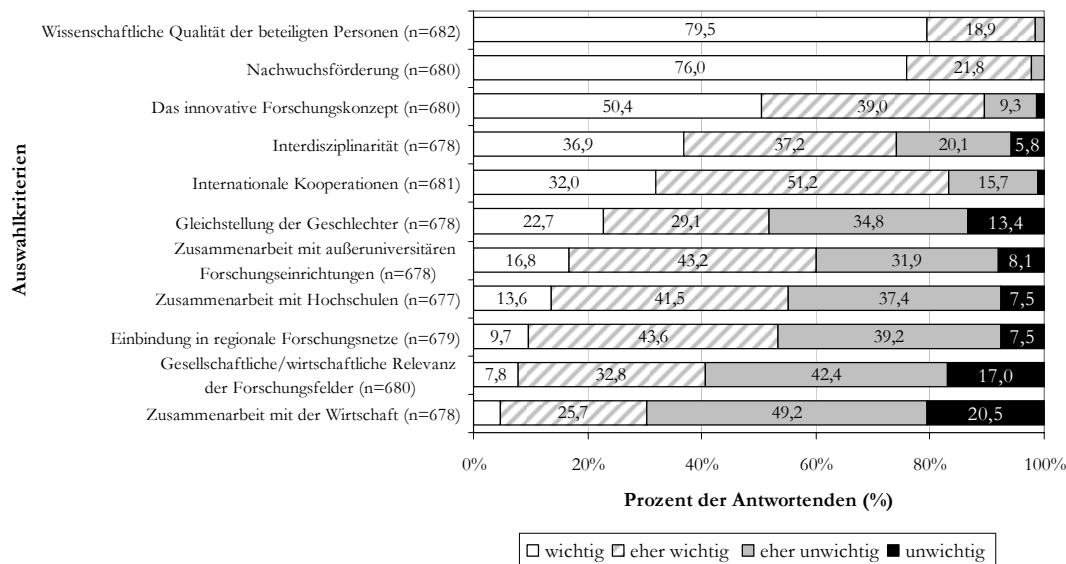
Das THE Ranking sollte daher auch nicht als „Leistungsmessung“ missverstanden werden, sondern eher als eine Abbildung der Kommunikation über Universitäten. In diesem Sinne ist es für unsere Fragestellung interessant.

Wie Tabelle 27 zeigt, sind sowohl die Platzierung der Universitäten mit einem Zukunftskonzept (fett und kursiv markiert) in der weltweiten Top-200-Liste wie auch die Positionsveränderung über die Zeit von der Exzellenzinitiative nicht erkennbar beeinflusst. Die Universität Heidelberg, deren Zukunftskonzept in der zweiten Auswahlrunde bewilligt wurde, führt die Liste der deutschen Universitäten völlig unabhängig von der Exzellenzinitiative an. Andere „Exzellenzuniversitäten“ wie die RWTH Aachen oder die Universität Karlsruhe sind gar nach Bewilligung des Zukunftskonzepts aus der Top-200-Liste verschwunden. Die Universität Konstanz taucht in der Liste zwischen 2005 und 2008 gar nicht auf. Einzig der FU Berlin kann man ein langsames, aber kontinuierliches Upgrading bescheinigen, allerdings ebenfalls unabhängig von der Exzellenzinitiative, denn der Zuwachs an Sichtbarkeit vollzieht sich im Wesentlichen von 2005 auf 2006 (24 Plätze), danach erfolgt nur noch eine moderate Veränderung. Die HU und TU-Berlin sowie die Universitäten Frankfurt am Main und Stuttgart befinden sich ebenfalls einigermaßen konstant unter den Top-200-Universitäten, sind allerdings nicht in der dritten Förderlinie der Exzellenzinitiative vertreten.

Betrachtet man das THE Ranking als eine Art fachunspezifische „Sichtbarkeitsmessung“ für „ganze“ Hochschulen, dann ergeben sich derzeit noch keine Indizien dafür, dass die dritte Förderlinie der Exzellenzinitiative, die in besonderem Maße die internationale Sichtbarkeit der geförderten Einrichtungen voranbringen soll, bereits messbare Effekte hervorgerufen hat. Das schließt keineswegs aus, dass innerhalb bestimmter ausländischer *Communities* tatsächlich ein höherer Bekanntheitsgrad entstanden ist, nur lässt sich diese selektive Sichtbarkeitssteigerung offenbar noch nicht als „internationale Sichtbarkeit“ bezeichnen.

Während die Sprecherinnen und Sprecher der Exzellenzeinrichtungen nach potenziellen Messlaten für eine erfolgreiche Förderung gefragt wurden, zielte eine Passage in der Onlinebefragung der Principal Investigators darauf ab, Einschätzungen hinsichtlich der Relevanz möglicher Auswahlkriterien in Folgerunden der Exzellenzinitiative zu erlangen. Dazu wurden die Principal Investigators gebeten, für eine Reihe von Auswahlkriterien anzugeben, welche Relevanz sie diesen bei zukünftigen Anträgen auf Förderung einer Schule bzw. eines Clusters beimessen würden.

Abbildung 18: Graduiertenschulen: „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (Angaben in Prozent)



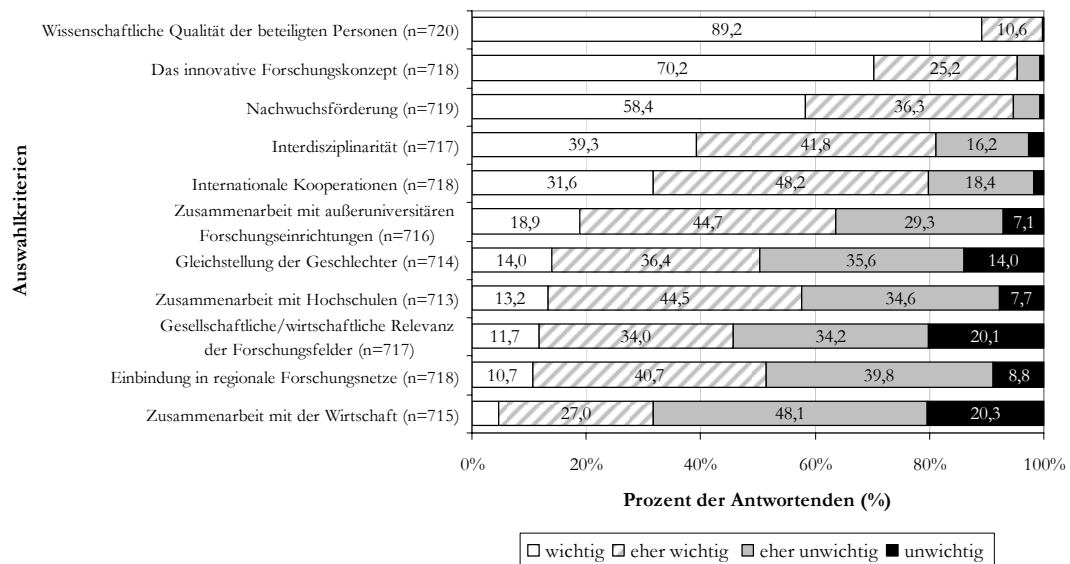
Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet.

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Für beide Förderlinien wird aus den Abbildungen 18 und 19 deutlich, dass die große Mehrheit der Principal Investigators die relevanten Auswahlkriterien zur Bewilligung von Förderanträgen in der Kombination aus der wissenschaftlichen Qualität der am Antrag beteiligten Personen und dem Innovationsgrad des vorgeschlagenen Forschungskonzepts sowie des Konzepts zur Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sieht.

Dabei steht die Bedeutung der wissenschaftlichen Qualität der beteiligten Personen an erster Stelle. Die Principal Investigators gewichten die personenbezogenen Kriterien insbesondere in den Exzellenzclustern deutlich höher als die konzeptuellen Aspekte. In der wissenschaftspolitischen Diskussion stärker wahrnehmbare Kriterien, wie zum Beispiel die Zusammenarbeit mit der Industrie, die wirtschaftliche Bedeutung der Forschungsfelder oder die Einbindung in regionale Forschungsnetzwerke, werden von den Principal Investigators der geförderten Einrichtungen als weniger relevante Auswahlkriterien für zukünftige Antragsrunden zur Exzellenzinitiative eingeschätzt.

Abbildung 19: Exzellenzcluster: „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (Angaben in Prozent)



Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet.

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Auch den vorgeschlagenen Konzepten zur Gleichstellung der Geschlechter in der Wissenschaft wird nur geringe Relevanz als Auswahlkriterium beigemessen. Um Bewertungsunterschiede aufzudecken, wurden Auswertungen getrennt für Männer und Frauen durchgeführt und die Mittelwerte der beiden Gruppen verglichen.⁵¹ Die größten signifikanten Mittelwertsunterschiede finden sich beim Auswahlkriterium „Gleichstellung der Geschlechter“: Während 36,2 Prozent der antwortenden Frauen aus Clustern und 43,6 Prozent aus Schulen dieses Auswahlkriterium für wichtig halten, trifft dies bei Männern in beiden Förderlinien auf jeweils weniger als 20 Prozent zu (19,3 Prozent in Schulen und 10 Prozent in Clustern, Abbildung siehe Anhang). Es sind also vor allem die Wissenschaftlerinnen, die dafür plädieren, Gleichstellungskonzepte als Auswahlkriterium für zukünftige Antragsrunden heranzuziehen.

Auch bei einer fachlichen Differenzierung der Auswertung (vgl. Tabelle 28), bleiben die drei Kriterien „Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen“, „Innovatives Forschungskonzept“ und „Nachwuchsförderung“ in allen vier Wissenschaftsbereichen an der Spitze (in den Ingenieurwissenschaften liegt allerdings die „Interdisziplinarität“ auf Rang drei). Nicht überraschend werden die „Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder“ sowie die „Zusammenarbeit mit der Wirtschaft“ in den Ingenieurwissenschaften für vergleichsweise wichtig gehalten, in den Geistes- und Sozialwissenschaften hingegen für eher unwichtig. Auffällig ist, dass sowohl die „Zusammenarbeit mit der Wirtschaft“ als auch die „Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder“ auch in den Lebens- und Naturwissenschaften auf den letzten Plätzen der Wichtigkeitseinstufung zu finden sind.⁵² Diese Ergebnisse lassen sich in Graduiertenschulen wie Exzellenzclustern gleichermaßen feststellen. Exemplarisch sind in

⁵¹ Um Aussagen über die Signifikanz der unterschiedlichen Mittelwerte treffen zu können, wurde der Mittelwertvergleich durch einen T-Test ergänzt. Das Testergebnis findet sich im Anhang.

⁵² Ergänzend findet sich die detaillierte Auswertung nach Förderlinie und Wissenschaftsbereichen im Anhang.

der folgenden Tabelle 28 die Mittelwertvergleiche für die Exzellenzcluster dargestellt. Die analoge Auswertung für die Graduiertenschulen findet sich im Anhang.

Tabelle 28: *Exzellenzcluster: „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (Darstellung der Mittelwerte nach Wissenschaftsbereichen, Angaben in absoluten Zahlen)*

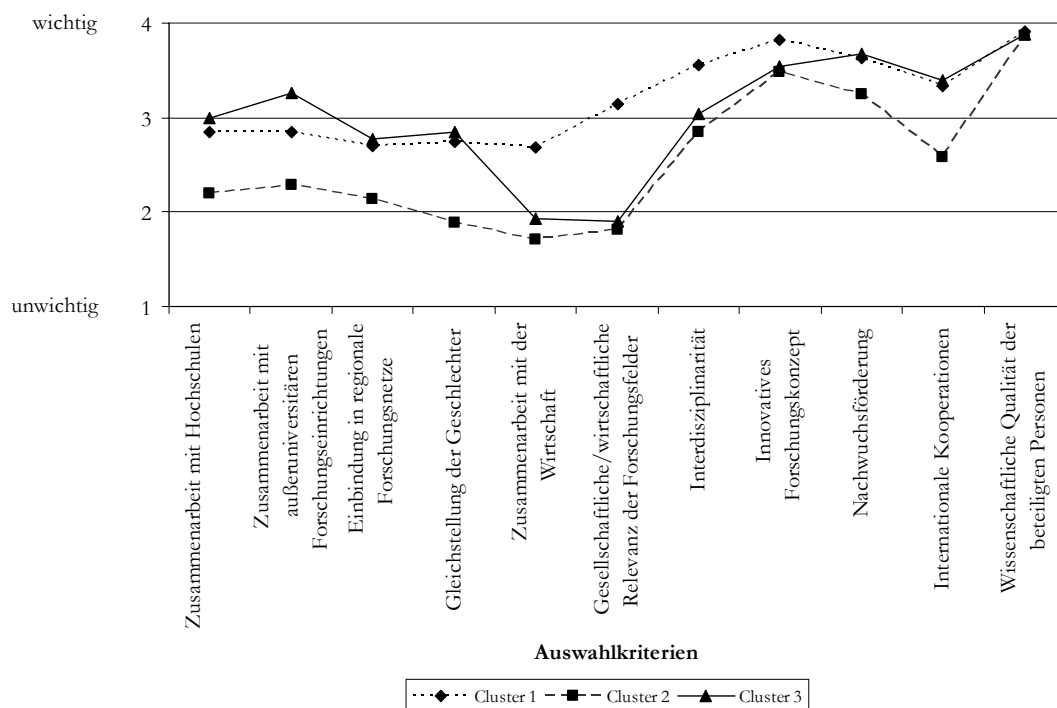
	Geistes- und Sozialwissenschaften	Lebenswissenschaften	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften
	Mittelwert (n/Standardabweichung)	Mittelwert (n/Standardabweichung)	Mittelwert (n/Standardabweichung)	Mittelwert (n/Standardabweichung)
Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen	3,9 (106/0,265)	3,9 (156/0,347)	3,9 (216/0,300)	3,8 (77/0,399)
Nachwuchsförderung	3,5 (106/0,620)	3,6 (156/0,565)	3,5 (215/0,625)	3,3 (77/0,637)
Internationale Kooperationen	3,4 (104/0,673)	2,9 (156/0,787)	3,1 (216/0,738)	3,0 (77/0,707)
Einbindung in regionale Forschungsnetze	2,4 (105/0,876)	2,6 (156/0,825)	2,6 (215/0,761)	2,3 (77/0,677)
Innovatives Forschungskonzept	3,7 (105/0,640)	3,7 (156/0,574)	3,5 (216/0,660)	3,7 (77/0,549)
Interdisziplinarität	3,3 (105/0,836)	3,2 (156/0,710)	3,0 (215/0,826)	3,3 (77/0,788)
Gleichstellung der Geschlechter	2,7 (104/0,978)	2,5 (156/0,912)	2,5 (213/0,876)	2,3 (77/0,801)
Zusammenarbeit mit Hochschulen	2,6 (103/0,912)	2,6 (155/0,788)	2,8 (215/0,783)	2,5 (77/0,660)
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	2,5 (105/0,867)	2,8 (156/0,820)	3,0 (215/0,809)	2,5 (77/0,661)
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	1,7 (105/0,740)	2,3 (156/0,790)	2,0 (214/0,702)	2,6 (77/0,721)
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder	2,5 (105/0,991)	2,3 (156/0,877)	2,1 (214/0,874)	2,9 (77/0,817)

Anmerkung: Itemanker: 1 = unwichtig, 4 = wichtig

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Der Forschungsaspekt ist in erster Linie in den Einrichtungen der zweiten Förderlinie von Bedeutung. Daher wird die im Folgenden dargestellte *Clusteranalyse* (gemeint ist die entsprechende *multivariate Analyseverfahren*, nicht eine Analyse einzelner Exzellenzcluster) nur für Antworten von Principal Investigators aus Exzellenzeinrichtungen dieser Förderlinie durchgeführt. Fragt man also in den Exzellenzclustern danach, ob sich hinter diesen Präferenzen für bestimmte Beurteilungskriterien unterschiedliche Typen von Principal Investigators verbergen, lassen sich drei verschiedene Typen identifizieren. Wenn in den folgenden Tabellen 29 und 30 sowie der Abbildung 20 und den entsprechenden textlichen Erläuterungen hierzu von den *Clustern 1 bis 3* die Rede ist, so beziehen sich diese auf die drei unterschiedlichen Typen von Principal Investigators.

Abbildung 20: Exzellenzcluster: Clusteranalyse – graphische Darstellung der Mittelwerte für drei Cluster zur Frage „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (n=587)



Anmerkung: Hierarchische Clusteranalyse, Ward-Verfahren, quadrierte euklidische Distanz

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Tabelle 29: Exzellenzcluster: Clusteranalyse – Tabellarische Darstellung der Mittelwerte für drei Cluster zur Frage „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (Angaben in absoluten Zahlen)

	Zusammenarbeit mit Hochschulen	Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	Einbindung in regionale Forschungsnetze	Gleichstellung der Geschlechter	Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder	Interdisziplinarität	Innovatives Forschungskonzept	Nachwuchsförderung	Internationale Kooperationen	Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen
Cluster 1 (n=227)	2,84	2,84	2,7	2,75	2,68	3,15	3,56	3,82	3,63	3,34	3,91
Cluster 2 (n=198)	2,19	2,29	2,14	1,89	1,71	1,81	2,84	3,48	3,25	2,58	3,87
Cluster 3 (n=162)	3	3,26	2,78	2,85	1,93	1,9	3,04	3,54	3,67	3,39	3,88

Anmerkung: Hierarchische Clusteranalyse, Ward-Verfahren, quadrierte euklidische Distanz
Itemanker: 1 = unwichtig, 4 = wichtig

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Cluster 2 zeigt ein sehr klares Muster der präferierten Beurteilungskriterien: Die drei eingangs genannten Kriterien dominieren das Bild, hinzukommen mit einigem Abstand die „Interdisziplinarität“ und „Internationale Kooperationen“. Alle anderen Kriterien sind vergleichsweise bedeutungslos. Dieser *Cluster* weist keine starke Disziplinspezifität auf, lediglich die Ingenieurwissenschaftenlerinnen und -wissenschaftler sind leicht unter- und diejenigen aus den Lebenswissenschaften leicht überrepräsentiert (siehe Tabelle 30). Auffällig ist allerdings, dass Frauen in diesem *Cluster* mit 7,1 Prozent deutlich unterrepräsentiert sind (in *Cluster 1* beträgt der Anteil 16,8 Prozent, in *Cluster 3* sind es 21,9 Prozent; Tabelle im Anhang).

Tabelle 30: Exzellenzcluster: Clusteranalyse – Verteilung der Antwortenden auf drei Cluster nach Wissenschaftsbereichen zur Frage „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (n=587, Angaben in absoluten Zahlen und Prozent)

	nicht eindeutig/ keine Angabe	Geistes- und Sozialwiss.	Lebenswiss.	Naturwiss.	Ingenieurwiss.	gesamt
Anzahl (n)	43	101	155	211	77	587
	Verteilung auf Cluster	Verteilung auf Cluster	Verteilung auf Cluster	Verteilung auf Cluster	Verteilung auf Cluster	Verteilung auf Cluster
Cluster 1 (n=227)	8,4%	16,7%	27,8%	24,2%	22,9%	100,0%
Cluster 2 (n=198)	8,1%	15,2%	31,3%	34,8%	10,6%	100,0%
Cluster 3 (n=162)	4,9%	20,4%	18,5%	53,7%	2,5%	100,0%
Gesamt	7,3%	17,2%	26,4%	35,9%	13,1%	100,0%

Anmerkung: Hierarchische Clusteranalyse, Ward-Verfahren, quadrierte euklidische Distanz

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Sowohl die naturwissenschaftlichen (53,7 Prozent) als auch die geistes- und sozialwissenschaftlichen Principal Investigators (20,4 Prozent) sind in *Cluster 3* überrepräsentiert, Ingenieure hingegen unterrepräsentiert. Dieser *Cluster* unterscheidet sich vom *Cluster 2* vor allen Dingen durch eine stärkere Betonung der kooperationsbezogenen Auswahlkriterien (insbesondere mit außer-universitären Forschungseinrichtungen) und der Geschlechtergleichstellung. Der im Verhältnis gesehen größte Anteil der ingenieurwissenschaftlichen Principal Investigators findet sich im *Cluster 1* (22,9 Prozent), zusammen mit Personen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften (16,7 Prozent) und Lebenswissenschaften (27,8 Prozent), die ihn quantitativ dominieren. Auch in diesem *Cluster* wird fast allen Kriterien höheres Gewicht eingeräumt als in *Cluster 2*. Man kann ihn als anwendungsorientiertes *Cluster* bezeichnen, denn im Unterschied zu den übrigen werden hier die „Zusammenarbeit mit der Wirtschaft“ und die „Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder“ deutlich höher bewertet.

Tabelle 30 zeigt, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Geistes- und Sozialwissenschaften sich fast gleichmäßig auf die drei *Cluster* verteilen. Dies dürfte der fachlichen und methodischen Heterogenität in diesem Wissenschaftsbereich geschuldet sein. In den Naturwissenschaften ist ein Typus von Principal Investigators erkennbar, der dem anwendungsorientierten *Cluster 1* zuzuordnen ist (24,2 Prozent), ein weiterer, der umgekehrt gerade die anwendungsbezogenen Kriterien für wenig relevant hält (*Cluster 3*, 53,7 Prozent), und schließlich eine Gruppe (*Cluster 2*, 31,3 Prozent), die sich auf die drei zentralen, fachübergreifend hoch eingestufteten Kriterien beschränkt. Die beiden letzten *Cluster* scheinen eher der Grundlagenforschung zuzurechnen zu sein, was sich in der niedrigen Bewertung von „Wirtschaftskooperationen“ und „Gesellschaftlicher/wirtschaftlicher Relevanz“ des Forschungsvorhabens niederschlägt. Die Le-

benswissenschaften zeigen eine ähnliche Spaltung: Im Verhältnis zu ihrem Gesamtanteil in der Stichprobe konzentrieren sich ihre Principal Investigators auf die *Cluster 1* und 2, unterscheiden sich also im Wesentlichen durch eine unterschiedliche Bewertung der anwendungsorientierten Bewertungskriterien. Lediglich die Ingenieure weisen eine starke Konzentration auf den anwendungsorientierten *Cluster 1* auf.

Die kleine Analyse zeigt, dass nicht einfach Fachkulturen die Wichtigkeitseinstufung der verschiedenen Beurteilungskriterien determinieren, sondern eine komplexe Mischung von innerdisziplinärer Spezialisierung, Anwendungsorientierung, Fachkultur und Geschlecht.

Im Rahmen einer *Diskriminanzanalyse* wurde danach gefragt, inwieweit die Zugehörigkeit zu einem Wissenschaftsbereich durch die o. g. Relevanzkriterien (mit Ausnahme des Items „Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen“, dass nicht zwischen den Bereichen diskriminiert) prognostiziert werden kann. Es zeigt sich – nach den Ergebnissen der Clusteranalyse erwartungsgemäß –, dass dies nur in 52 Prozent der Fälle gelingt (am besten in den Naturwissenschaften, wo die Zugehörigkeit für 64,5 Prozent aller Principal Investigators korrekt vorhergesagt werden kann, am schlechtesten in den Ingenieurwissenschaften, wo dies nur für 40,3 Prozent der Fälle gelingt).

Tabelle 31: Exzellenzcluster: Diskriminanzanalyse – Struktur-Matrix zur Frage „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (n=587, Angaben in absoluten Zahlen)

	Funktion		
	1	2	3
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	-0,726 (*)	0,085	-0,139
Internationale Kooperationen	0,370	0,192	-0,163
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder	-0,207	0,582 (*)	-0,091
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	0,049	-0,460	-0,341
Interdisziplinarität	-0,054	0,314	0,308
Einbindung in regionale Forschungsnetze	0,042	-0,302	0,274
Nachwuchsförderung	0,108	-0,245	0,444 (*)
Gleichstellung der Geschlechter	0,187	-0,007	0,350
Innovatives Forschungskonzept	-0,013	0,186	0,333
Zusammenarbeit mit Hochschulen	0,175	-0,251	-0,308

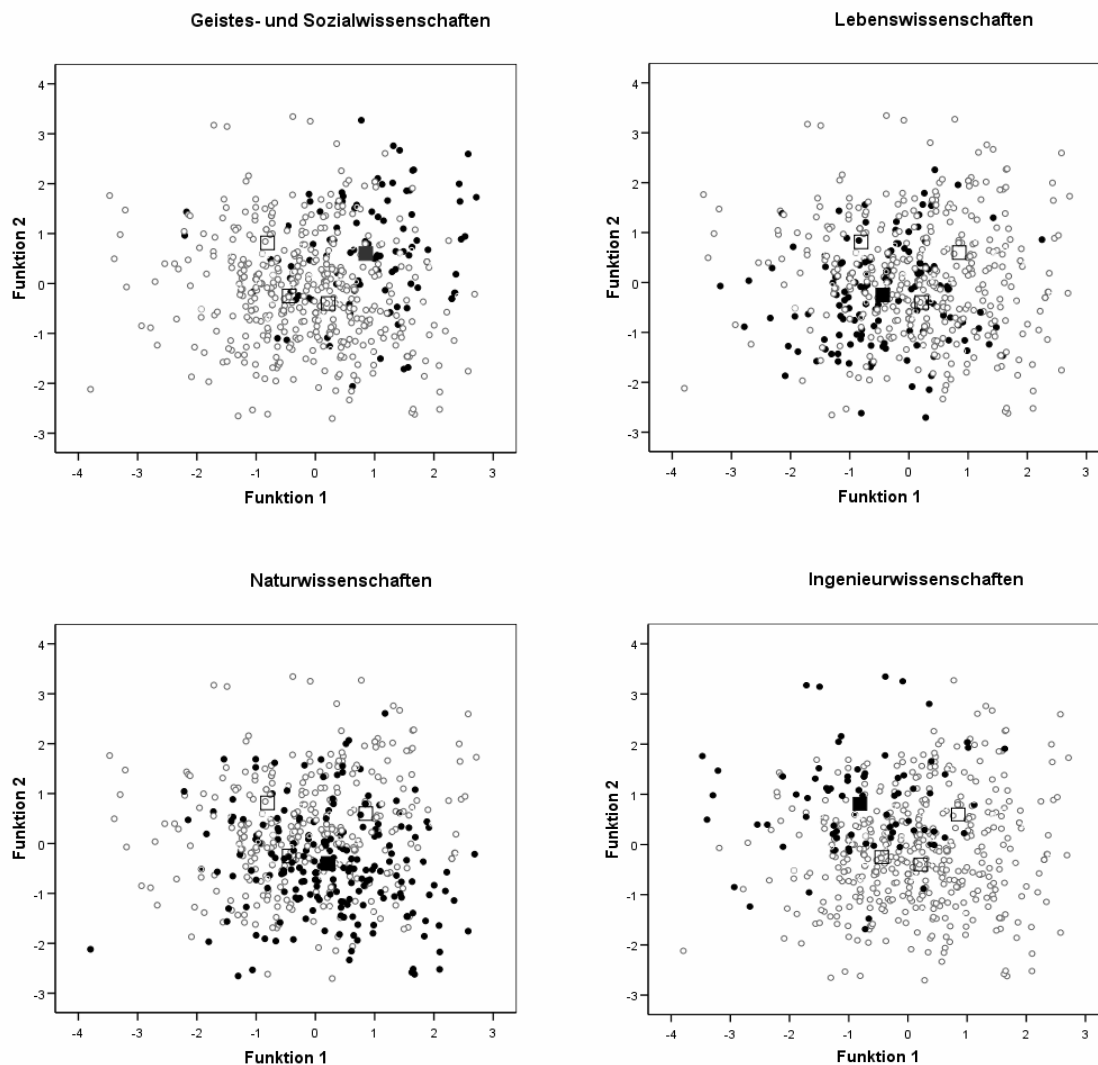
Anmerkung: Gemeinsame Korrelationen innerhalb der Gruppen zwischen Diskriminanzvariablen und standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktionen, Variablen sind nach ihrer absoluten Korrelationsgröße innerhalb der Funktion geordnet.

** Größte absolute Korrelation zwischen jeder Variablen und einer Diskriminanzfunktion*

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Abbildung 21 veranschaulicht diesen Befund: Diskriminanzfunktion 1 (50,3 Prozent erklärte Varianz) ist stark geprägt durch die Items „Zusammenarbeit mit der Wirtschaft“ und „Internationale Kooperationen“; Diskriminanzfunktion 2 (40,2 Prozent erklärte Varianz) hingegen durch „Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder“, „Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen“ und „Interdisziplinarität“ (vgl. Tabelle 31, Details zur Diskriminanzanalyse im Anhang).

Abbildung 21: Exzellenzcluster: Diskriminanzanalyse zur Frage „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (kanonische Diskriminanzfunktion, Antwortende der vier Wissenschaftsbereiche)



Anmerkung: Die Kästchen stellen die Mittelwerte der Wissenschaftsbereiche dar. Das jeweils schwarze Kästchen ist der Mittelwert des jeweils dargestellten Wissenschaftsbereiches.

Quelle: iFQ-Onlinebefragung Mai 2008

Erkennbar besetzen die Geistes- und Sozialwissenschaften den Quadranten rechts oben. Auf der gegenüberliegenden Seite (links unten) befinden sich die Lebenswissenschaften. Inhaltlich ist dies so zu lesen, dass „Wirtschaftskooperation“ in den Geistes- und Sozialwissenschaften ein vergleichsweise geringes Gewicht als Beurteilungskriterium hat, „Internationale Kooperationen“ ein eher hohes (Funktion 1) und „Gesellschaftliche Relevanz“ und „Interdisziplinarität“ ebenfalls ein eher hohes Gewicht besitzen, „Kooperation mit außeruniversitären Einrichtungen“ hingegen ein eher geringes (Funktion 2). Für die Lebenswissenschaften gilt entsprechend das Umgekehrte. Im Hinblick auf Funktion 2 ähneln die Ingenieurwissenschaften den Geistes- und Sozialwissenschaften, erwartungsgemäß jedoch nicht hinsichtlich Funktion 1 („Zusammenarbeit mit der Wirtschaft“). Entsprechend besetzen die Ingenieurwissenschaften tendenziell den linken oberen Quadranten. Das Gegenstück bilden die Naturwissenschaften. Sie sind (bei erheblicher Streuung) den Geistes- und Sozialwissenschaften hinsichtlich der Wirtschaftsferne ähnlich, nicht jedoch hinsichtlich der Funktion 2.

Im Hinblick auf die Bewertungskriterien für eine zukünftige Fortschreibung der Exzellenzinitiative, aber auch hinsichtlich einer Evaluation der bestehenden Einrichtungen zeigen diese Befunde große Einigkeit unter den Principal Investigators, was die drei bis vier zentralen Kriterien angeht, aber zugleich deutliche Unterschiede, die nicht nur einer Fachkulturlogik folgen, bei der Frage, welches Gewicht weiteren Beurteilungsaspekten zukommen sollte. Erkennbar ist auch, dass die Principal Investigators dabei in ihren Prioritätensetzungen nicht einfach den öffentlichen Diskurs über wichtige Beurteilungskriterien widerspiegeln, sondern eigene Setzungen vornehmen.

7. Ausblick

Der vorliegende Bericht kann und soll angesichts des kurzen Beobachtungszeitraums keine Bewertung der erbrachten Leistungen der geförderten Exzellenzeinrichtungen vornehmen. Gleichwohl lassen sich aus der ersten Bestandsaufnahme einige Anregungen ableiten, die sowohl die Frage einer Fortsetzung der Exzellenzinitiative betreffen als auch die Frage danach, wie die Effekte dieses Förderungsinstruments bilanziert werden können.

Die Relevanz der ersten Frage ergibt sich aus der Grundkonstruktion der Exzellenzinitiative als zeitlich befristeter Wettbewerb. Die Ziele sind hoch gesteckt, tief greifende Veränderungen aber kaum innerhalb des Förderzeitraums von fünf Jahren zu erwarten. Das spricht zunächst für eine Fortsetzung der Exzellenzinitiative, um den mit hohem Engagement entwickelten, erfreulich vielfältigen neuen Ansätzen eine echte Entwicklungschance zu geben. Der Wettbewerbscharakter verlangt aber, dass eine solche Fortsetzung nicht zu einem „closed shop“ führen darf, sondern dass diejenigen, die bisher nicht in den Genuss der Exzellenzförderung gekommen sind, aber die Zeit genutzt haben, förderungswürdige Ideen zu entwickeln, eine faire Teilhabechance eröffnet werden muss. Damit entsteht eine Art „Gerechtigkeitsdilemma“, in dem auf der einen Seite faire Wettbewerbsbedingungen für die Newcomer garantiert werden müssen, auf der anderen Seite Erfolg versprechenden Entwicklungen eine Entfaltungsoption gegeben werden sollte, die sich zumindest an den Laufzeiten von Sonderforschungsbereichen orientiert. Wie immer man dieses Problem im Detail dekliniert, so scheint es angesichts des positiven Gesamteindrucks der Exzellenzinitiative kaum möglich, dieses Dilemma bei konstantem Mitteleinsatz zu lösen. Noch liegt keine Entscheidung vor, jedoch hat sich die Politik grundsätzlich einer Fortsetzung der Exzellenzinitiative nicht verschlossen, im Gegenteil: *„Bund, Länder und Wissenschaft werden die Konturen der Fortsetzung gemeinsam erarbeiten“* (Thielen 2008: 10). Um das entstehende „Gerechtigkeitsdilemma“ zu lösen, haben die Hochschulrektorenkonferenz eine Aufstockung der Mittel um 50 Prozent (Hochschulrektorenkonferenz 2008), DFG und Wissenschaftsrat eine Erhöhung um 20 bis 30 Prozent empfohlen (DFG 2008e).

Auf die Frage nach den erzielten Wirkungen der Exzellenzinitiative fällt eine Antwort nicht leicht – nicht nur weil fachlich und inhaltlich sehr unterschiedliche Projekte zu bewerten sind, sondern auch weil die Wirkungen der Exzellenzinitiative über unmittelbar beim Zuwendungsempfänger induzierte Effekte hinausgehen.

Bleibt man zunächst bei den unmittelbaren Effekten, dann wird es im Falle der Exzellenzcluster einerseits notwendig werden, die im jeweiligen Fach international üblichen Forschungsindikatoren heranzuziehen, andererseits aber auch die spezifischen Ziele und lokalen Rahmenbedingungen hinreichend zu würdigen. Ein besonderer Fokus wird dabei vermutlich auf der Frage liegen müssen, ob die vielfältigen Kooperationsbeziehungen tatsächlich zu einer nachhaltigen Veränderung des „versäulten“ deutschen Wissenschaftssystems führen. Ohne ein Forschungsinformationssystem – wie es insbesondere in skandinavischen Ländern inzwischen weit verbreitet ist –, das die kontinuierliche Pflege eines Grunddatenbestandes erlaubt, wird die Beschaffung geeigneter Daten zur Beantwortung dieser Fragen am Ende des Bewilligungszeitraums eine erhebliche Belastung für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erzeugen.

Im Falle der Graduiertenschulen wird sicherlich nicht nur nach den kurzfristigen Effekten der strukturierten Programme auf Forschung und Lehre zu fragen sein, sondern insbesondere nach der längerfristigen Karriereentwicklung der Doktorandinnen und Doktoranden. Ob die strukturierten Programme ein geeignetes Instrument sind und inwieweit die interdisziplinäre Anlage der Ausbildungsprogramme sich als förderlich erweist, wird sich nur durch eine systematische und

vergleichende Beobachtung der Absolventen, die deutlich über den Förderzeitraum der Exzellenzinitiative hinausgeht, beantworten lassen.

Auf der Ebene der Hochschulen wird es einerseits um unmittelbare Fördereffekte im Rahmen der „Zukunftskonzepte“ gehen, andererseits aber um jene weniger planvollen Ausstrahlungen und Wirkungen, die Exzellenzcluster und Graduiertenschulen für die Hochschule als Ganzes haben. Verändert sich die „Organisation“ Universität durch das Einziehen neuer Strukturen, Organisationsformen und Steuerungsinstrumente substanziell? Wie wird das Verhältnis von Konkurrenz und Kooperation auf der Ebene von Fachbereichen/Fakultäten austariert? Wie werden langfristige Perspektiven und kurzfristige Exzellenzfinanzierung synchronisiert? Wie wird mit der wachsenden organisationsinternen Ungleichheit umgegangen? Wie wirken die Exzellenzeinrichtungen auf die Profilbildung der Hochschule? Wie fügen sich neue Steuerungsinstrumente in die aktuellen Veränderungsdynamiken in den Hochschulen ein, die die Stärkung der Hochschule als Gesamteinstitution und damit auch ihrer Leitung zum Ziel haben? Verändern interdisziplinäre Zentren die Macht-, Entscheidungs-, Kooperations- und Repräsentationsstrukturen innerhalb der Universität? In welchem Maße beeinflussen die Graduiertenschulen die meist (noch) fachspezifischen Promotionskulturen?

Auf der Ebene des gesamten Wissenschaftssystems werden die Differenzierungsfolgen zu bilanzieren sein, neben Leistungssteigerungen bei den Geförderten sind dies auch die Wettbewerbsauswirkungen bei den Nicht-Geförderten. Bisher ist unklar, wie sich stimulierende Wettbewerbswirkung und mögliche Verluste von Wettbewerbsfähigkeit zueinander verhalten, welchen Stellenwert die Exzellenzinitiative jenseits der öffentlichen Aufmerksamkeit im Gesamtfeld der Forschungsförderungsmaßnahmen hat. Ebenso ist noch offen, inwieweit veränderte Strategien der Personalrekrutierung zu neuen Standards werden, ob die Gewinnung „exzellenter“ Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und die Stärkung der „Internationalität“ durch Erhöhung des Anteils des ausländischen Personals zu erreichen sein werden und ob die Attraktivität der Arbeitsplätze im deutschen Wissenschaftssystem durch die verschiedenen Maßnahmen (Selbstständigkeit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, Tenure-Track-Modelle, Flexibilisierung von Gehälterstrukturen, Beschleunigung von Berufungsverfahren etc.) nachhaltig steigt. Ebenso wird zu prüfen sein, ob die Maßnahmen zur Erhöhung des Wissenschaftlerinnenanteils langfristige Entwicklungen beeinflussen konnten oder lediglich zu Umverteilungsprozessen geführt haben. Auch hinsichtlich der gestiegenen Managementanforderung sowohl dezentral in den Clustern und Schulen wie auf der zentralen Verwaltungsebene der Hochschule wird zu beobachten sein, inwieweit sich neue Praxen, aber auch veränderte Berufsbilder stabilisieren.

Schließlich hat die Exzellenzinitiative auch das Verhältnis von Staat und Hochschulen sowie das Zusammenspiel von Bund und Ländern in Bewegung gebracht und neue Anforderungen an die Forschungsförderung, das Peer-Review und die Administration derartiger Programme gestellt. Auch in diesem Punkt werden die aufgelaufenen Erfahrungen am Ende zu resümieren sein.

Das iFQ beabsichtigt, einigen dieser Fragen auch weiterhin nachzugehen und in einer komparativen Perspektive Anhaltspunkte für die Bewertung des Erfolgs und der Reichweite einzelner Maßnahmen zu gewinnen. Dafür entwickelt das iFQ zurzeit methodisch geeignete Monitoringinstrumente wie das Promovierenden-Panel „ProFile“ oder den datenbankgestützten „Forschungsmonitor“. Ziel eines Monitoring der Exzellenzinitiative ist nicht nur die Entwicklung eines empirischen Fundaments, das mehr als eine Momentaufnahme ermöglicht, sondern auch die Bereitstellung von Instrumenten, die über die Exzellenzinitiative hinaus eine nachhaltige und vor allen Dingen multipel nutzbare Informationsbasis für die gestiegenen Anforderungen an die Selbststeuerungskapazität im Hochschulsystem bereitstellen.

8. Literaturliste

Alecke, Björn und Untiedt, Gerhard, 2005: Zur Förderung von Clustern. „Heilsbringer“ oder „Wolf im Schafspelz“? Online unter: http://doku.iab.de/veranstaltungen/2005/gfr_2005_alecke_untiedt.pdf [Stand: 28.11.2008].

Aydalot, Philippe und Keeble, David (Hg.), 1988: High technology industry and innovative environments: The European experience. London, New York: Routledge.

Bluhm, Harald und Straßenberger, Grit, 2006: Elitedebatten in der Bundesrepublik. S. 124-145 in: Münkler, Herfried, Straßenberger, Grit, Bohlender, Matthias (Hg.): Deutschlands Eliten im Wandel. Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Böhmer, Susan, Hornbostel, Stefan und Meuser, Michael, 2008: Postdocs in Deutschland: Evaluation des Emmy Noether-Programms. iFQ-Working Paper No.3. Bonn. Online unter: http://www.forschungsinform.de/Publikationen/Download/working_paper_3_2008.pdf [Stand: 28.11.2008].

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 2004: Bulmahn will Forschungssystem umfassend modernisieren. Pressemitteilung 09/04 vom 26.01.2004. Bonn, Berlin. Online unter: <http://www.bmbf.de/press/1053.php> [Stand: 28.11.2008].

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 2008: Bundesbericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN). Bonn, Berlin. Online unter: http://www.buwin.de/fileadmin/kisswin/download/BUWIN_download.pdf [Stand: 28.11.2008].

Bund-Länder Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK), 2004: Beschluss der BLK vom 29.03.04 zu TOP 5. Online unter: http://www.bmbf.de/pub/blk_beschluss.pdf [Stand: 28.11.2008].

Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91 b des Grundgesetzes (Forschungsförderung) über die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen. Exzellenzvereinbarung (ExV) vom 18. Juli 2005. Online unter: <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/BLK-ExIni.pdf> [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2000: Strukturelle Auswirkung des Programms zur Förderung von Graduiertenkollegs. Bonn: DFG. Online unter: http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/koordinierte_programme/graduiertenkollegs/download/strukturbericht2000.pdf [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2004a: Entwicklung und Stand des Programms „Graduiertenkollegs“. Erhebung 2004. Bonn: DFG. Online unter: http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/koordinierte_programme/graduiertenkollegs/download/erhebung2004.pdf [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2004b: Interdisziplinarität – Vernetzung. Online unter: http://www.dfg.de/dfg_im_profil/aufgaben/interdisziplinaritaet_vernetzung/index.html vom 20.04.2004 [Stand 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2005a: Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder. Förderlinie Graduiertenschulen und Exzellenzcluster. Häufig gestellte Fragen. Online unter: http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/koordinierte_programme/exzellenzinitiative/download/exini_gra_excl_faqs.pdf [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2005b: „Germany’s Excellence Initiative“ (Einführungsvortrag). Online unter: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/themen_dokumentationen/exzellenzinitiative/download/einfuehrungsvortrag_nov_dez_05.pdf [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2006a: Abteilung III: Programm- und Infrastrukturförderung. Gruppe III GGN: Graduiertenkollegs/Graduiertenschulen. Nachwuchsförderung. Tagungsbericht vom 17.11.2006, Bonn. Online unter: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/aussagenstellungen_veranstaltungen/berichte/2006/download/vertrauensdozenten_vortrag_grako.pdf [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2006b: „Germany’s Excellence Initiative“ (Einführungsvortrag für die Gutachter). Online unter: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/themen_dokumentationen/exzellenzinitiative/download/exin_praesentation_sommer_2006.pdf [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2006c: Excellence Initiative by the German Federal and State Governments to Promote Science and Research at German Universities. Notes on Preparing Draft Proposals for Clusters of Excellence. Online unter: <http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/exin2e.pdf> [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2006d: Excellence Initiative by the German Federal and State Governments to Promote Science and Research at German Universities. Notes on Preparing Draft Proposals for Graduate Schools. Online unter: <http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/exin4e.pdf> [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2007a: Häufig gestellte Fragen – FAQ - zur Programmpauschale. Online unter: <http://www.dfg.de/antragstellung/programmpauschalen/faq.html> vom 14.09.2007 [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2007b: Pressemitteilung Nr. 59 vom 27. September 2007: 20 Prozent zusätzlich für erfolgreiche Forschungsprojekte – DFG zahlt erste Programmpauschale aus. Online unter: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/pressemitteilungen/2007/presse_2007_59.html vom 21.11.2008 [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2007c: Pressemitteilung Nr. 1 vom 12. September 2007: Zweite Runde der Exzellenzinitiative. 35 Universitäten werden zur Antragstellung aufgefordert. Online unter: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/2007/download/exin_0701_pressemappe/exin0701_pressemitteilung.pdf [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2008a: Wissenschaftlerinnen in der DFG. Förderprogramme, Förderchancen und Chancen (1991-2004). Weinheim: WILEY-VCH Verlag.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2008b: Musterordnung für einen Exzellenzcluster. Online unter: <http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/exin20.pdf> [Stand: 28.11.08].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2008c: Forschungsorientierte Gleichstellungsstandards. Online unter: http://www.dfg.de/dfg_im_profil/aufgaben/chancengleichheit/download/forschungsorientierte_gleichstellungsstandards.pdf [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2008d: Fortsetzung, Wettbewerb und Flexibilisierung. DFG und Wissenschaftsrat legen Eckpunkte-Papier zur Weiterentwicklung der Exzellenzinitiative vor. Pressemitteilung Nr. 38 vom 11. Juli 2008. Online unter: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/pressemitteilungen/2008/presse_2008_38.html vom 21.11.2008 [Stand: 28.11.2008].

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2008e: Eckpunkte zur Weiterentwicklung der Exzellenzinitiative vom 11. Juli 2008. Online unter: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/download/eckpunktepapier_80709.pdf [Stand: 28.11.2008].

Deutscher Bundestag, 2004: Plenarprotokoll 15/85, Stenografischer Bericht, 85. Sitzung, Berlin. Online unter: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btp/15/15085.pdf> [Stand: 28.11.2008].

Dzwonnek, Dorothee, 2007: Informationsschreiben der DFG-Generalsekretärin zur Einführung der Programmpauschale vom 05. September 2007. Online unter: http://www.dfg.de/antragstellung/programmpauschalen/download/schreiben_dzwonnek_0709.pdf [Stand: 28.11.2008].

Eglin-Chappuis, Noëmi, 2007: Studienfachwahl und Fächerwechsel. Eine Untersuchung des Wahlprozesses im Übergang vom Gymnasium an die Hochschule, Bern. Online unter: <http://www.cest.ch/Publikationen/2007/Faecherwahl.pdf> [Stand: 28.11.2008].

Enders, Jürgen und Mugabushaka, Alexis-Michel, 2004: Wissenschaft und Karriere. Erfahrungen und Werdegänge ehemaliger Stipendiaten der DFG. Bonn: DFG. Online unter: http://www.dfg.de/dfg_im_profil/zahlen_und_fakten/statistisches_berichtswesen/stip2004/download/dfgstip_ber_04.pdf [Stand: 28.11.2008].

European Commission, 2006: She Figures 2006. Women and Science. Statistics and Indicators. Luxembourg. Online unter: http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/she_figures_2006_en.pdf [Stand: 28.11.2008].

European Commission, 2008: Mapping the Maze: Getting more Women to the Top of Research. Brussels. Online unter: http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/mapping-the-maze-getting-more-women-to-the-top-in-research_en.pdf [Stand: 28.11.2008].

European Research Council, 2007: Interim results of the first ERC Starting Grant competition (Stage 1). Online unter: http://erc.europa.eu/pdf/erc-stg-statistics-stage1-20071023_en.pdf [Stand: 28.11.2008].

Felt, Ulrike, Nowotny, Helga und Taschmer, Klaus, 1995: Wissenschaftsforschung. Eine Einführung. Frankfurt a. M.: Campus Verlag.

Glaser, Horst Albert, 2008: Fuga dei Cervelli. Anmerkungen zu italienischen Universitäten. S. 452-454 in: *Forschung und Lehre*, Jg. 15, Heft 7.

Grigat, Felix, 2006: München leuchtet. Die Entscheidungen der Exzellenzinitiative. S. 616-619 in: *Forschung & Lehre*, Jg. 13, Heft 11.

Hartmann, Michael, 2006: Die Exzellenzinitiative – ein Paradigmenwechsel in der deutschen Hochschulpolitik. S. 447-465 in: *Leviathan*, Jg. 34, Heft 4.

Hartmann, Michael, 2007: Was heißt eigentlich >Exzellenz<? S. 30-31 in: *Gegenworte*, Heft 17.

Hassink, Robert, 1997: Die Bedeutung der Lernenden Region für die regionale Innovationsförderung. S. 159-173 in: *Geographische Zeitschrift*, Jg. 85, Heft 2/3.

Hauss, Kalle, 2006: Zur Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses an deutschen Universitäten. Online unter: <http://www.forschungsinfo.de/iq/agora/Promotion/promotion.asp> [Stand: 28.11.2008].

Herkommer, Vera, 2007: Tenure Track im deutschen Wissenschaftssystem: das Verhältnis der Juniorprofessoren zu drittmittelgeförderten Nachwuchswissenschaftlern. Online unter: http://www.forschungsinfo.de/iq/agora/Tenure_Track/tenure_track.asp [Stand: 28.11.2008].

Hinderer, Walter, 2007: Die deutsche Exzellenzinitiative und die amerikanische Eliteuniversität. Argumente der Freiheit, 18. Band, Berlin: liberal Verlag GmbH.

Hochschulrektorenkonferenz (HRK), 2008: Empfehlung des 108. Senats am 27.05.2008 zur Weiterentwicklung der Exzellenzinitiative. Bonn. Online unter: http://www.hrk.de/de/download/dateien/Empfehlung_Exzellenzinitiative.pdf [Stand: 28.11.2008].

Hornbostel, Stefan, 2007: Exzellenz und Evaluierungsstandards im internationalen Vergleich. S. 73-75 in: *Gegenworte* Heft 17.

Hornbostel, Stefan, 2008a: Evaluation der Exzellenzinitiative – gibt es objektive Kriterien für Exzellenz? In: *Bloch, Roland, Keller, Andreas, Lottmann, André und Würmann, Carsten* (Hg.): Making Excellence. Grundlagen, Praxis und Konsequenzen der Exzellenzinitiative. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.

Hornbostel, Stefan, 2008b: Bologna und die Forschung. S. 59-76 in: *Rudinger, Georg, Krahn, Britta und Rietz, Christian* (Hg.): Evaluation und Qualitätssicherung von Forschung und Lehre im Bologna-Prozess. Bonn: University Press.

Hornbostel, Stefan, 2008c: Exzellenz durch Differenzierung. S. 253-266 in: *Kehm, Barbara M.* (Hg.): Hochschule im Wandel. Die Universität als Forschungsgegenstand. Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Hornbostel, Stefan und Olbrecht, Meike, 2007: Peer Review in der DFG: die Fachkollegiaten. iFQ-Working Paper No. 2. Bonn. Online unter: http://www.forschungsinfo.de/Publikationen/Download/iFQ_Working%20Paper%20No%20_FK.pdf [Stand: 28.11.2008].

Hornbostel, Stefan, Simon, Dagmar und Heise, Saskia (Hg.), 2008: Exzellente Wissenschaft. Das Problem, der Diskurs, das Programm und die Folgen. iFQ-Working Paper No.4. Bonn. Online unter: http://www.forschungsinfo.de/Publikationen/Download/working%20paper_4_2008.pdf [Stand: 28.11.2008].

Hornbostel, Stefan, Simon, Dagmar und Sondermann, Michael, 2008: L'initiative d'excellence allemande dans le paysage universitaire international. in: Magazine de l'Université, 11/2008, Online unter: <http://www.universitemag.fr/2008/11/1/%e2%80%99initiative-d%e2%80%99excellence-allemande-dans-le-paysage-universitaire-international/> [Stand 28.11.2008].

Kaube, Jürgen, 2004: Die Lösung als Problem. S. 21 in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 7. Januar 2004, Nr. 5. Online unter: <http://www.faz.net/s/Rub117C535CDF414415BB243B181B860AE/Doc~E5ED5B15238424EBDA4EC3B8DB686A30F~ATpl~Ecommon~Scontent.html> [Stand: 28.11.2008].

Kaube, Jürgen und Schwägerl, Christian, 2006: Exzellenz-Eklat: Sieg der Südstaaten. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung.NET vom 14. Oktober 2006. Online unter: <http://www.faz.net/s/Rub61EADBEAEE41CF8EC898B14B05D8D6/Doc~E409BC01BEDA947AA9CBDF854A7905788~ATpl~Ecommon~Spezial.html> [Stand 28.11.2008].

Kirchgessner, Kilian, 2008: Gefühlte Exzellenz. In: ZEIT Campus 02/2008. Online unter: <http://www.zeit.de/campus/2008/02/eliteunis-erfahrung> [Stand 28.11.2008].

Kleiner, Matthias, 2007: Statement des DFG-Präsidenten Professor Dr.-Ing. Matthias Kleiner zu den Entscheidungen in der zweiten Runde des Exzellenzinitiative. Online unter: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/2007/download/exin_0710_pressemappe/exin0710_statement_kleiner.pdf [Stand: 19.11.2008].

Krull, Wilhelm, 2008: Die Exzellenzinitiative und ihre Folgen. Deutsche Hochschulen vor neuen Herausforderungen. S. 243-252 in: *Kehm, Barbara M.* (Hg.): Hochschule im Wandel. Die Universität als Forschungsgegenstand. Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Laudel, Grit, 1999: Interdisziplinäre Forschungsk Kooperation: Erfolgsbedingungen der Institution "Sonderforschungsbereich". Berlin: Verlag edition sigma.

Leibfried, Stephan und Wiesner, Achim, 2008: Exzellenzinitiative, die zweite: Wie soll es weitergehen? S. 37 in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 8. Juli 2008, Nr. 157. Online unter: <http://www.faz.net/s/RubC3FFBF288EDC421F93E22EFA74003C4D/Doc~EED9301DD19BC4FBFBAB2C794A3A8F3E47~ATpl~Ecommon~Scontent.html> [Stand: 28.11.2008].

Maasen, Sabine, 2000: Inducing Interdisciplinarity: Irresistible Infliction? The Example of a Research Group at the Center for Interdisciplinary Research (ZiF), Bielefeld. S. 173-193 in: *Weingart Peter und Stehr Nico* (Hg.): Practising Interdisciplinarity. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press.

Markschies, Christoph, 2007: Die Exzellenz und der Exzellenz-Wettbewerb. S. 17-22 in: Gegenworte, Heft 17.

Matthies, Hildegard, Kuhlmann, Ellen, Oppen, Maria und Simon, Dagmar (Hg.), 2003: Gleichstellung in der Forschung – Organisationspraktiken und politische Strategien. Berlin: Verlag edition sigma.

Matthies, Hildegard, Simon, Dagmar und Knie, Andreas, 2008: „Gefühlte“ Exzellenz: Implizite Kriterien der Bewertung von Wissenschaft als Dilemma der Wissenschaftspolitik. S. 331-343 in: *Matthies, Hildegard und Simon, Dagmar* (Hg.): Wissenschaft unter Beobachtung – Effekte und Defekte von Evaluationen. Sonderheft der Zeitschrift Leviathan 24/2007. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Meuser, Michael, 2006: Doppelkarrierepaare. Online unter: <http://www.forschungsinform.de/iq/agma/Doppelkarrierepaare/doppelkarrierepaare.asp> [Stand: 28.11.2008].

Münch, Richard, 2006: Wissenschaft im Schatten von Kartell, Monopol und Oligarchie. Die latenten Effekte der Exzellenzinitiative. S. 466-486 in: *Leviathan*, Jg. 34, Heft 4.

Münch, Richard, 2007: Die akademische Elite. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

Münch, Ingo von, 2005: Elite-Universitäten. Leuchttürme der Windräder? Hamburg: Reuter + Klöckner.

Olbertz, Jan-Hendrik (Hg.), 2002: Zwischen den Fächern – über den Dingen? Universalisierung versus Spezialisierung akademischer Bildung. Opladen: Leske & Budrich.

Pasternack, Peer, 2008: Die Exzellenzinitiative als politisches Programm – Fortsetzung der normalen Forschungsförderung oder Paradigmenwechsel. S. 13-36 in: *Bloch, Ronald, Keller, Andreas, Lottmann, André und Würmann, Carsten* (Hg.): Making Excellence. Reihe GEW Materialien aus Hochschule und Forschung Nr. 114, Bielefeld: Bertelsmann Verlag.

Porter, Michael E., 1990: The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press.

Porter, Michael E., 1998: Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review; Vol. 76 Issue 6. Online unter: <http://www.deu.edu.tr/userweb/sedef.akingor/dosyalar/porter.pdf> [Stand: 28.11.2008].

Riegraf, Birgit, 2003: Geschlechterpolitik zwischen Wirtschaftlichkeitsanforderungen und hierarchischer Steuerung. In: *Kublmann, Ellen, Matthies, Hildegard, Oppen, Maria und Simon, Dagmar* (Hg.): Gleichstellung in der Forschung. Schriftenreihe des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung. Berlin: Verlag edition sigma.

Röbbecke, Martina, Simon, Dagmar, Lengwiler, Martin und Kraetsch, Clemens, 2004: Interdisziplinieren: Erfolgsbedingungen von Forschungsk Kooperationen. Berlin: Verlag edition sigma.

Robowski, Tina, 2007: Doktor Elite. Betreut und kontrolliert: Wie Graduiertenschulen Nachwuchsforscher zum Erfolg führen. In: Der Tagesspiegel vom 7.11.2007. Online unter: <http://www.tagesspiegel.de/magazin/wissen/Elite-Wettbewerb-FU-Berlin;art304,2415113> [Stand: 28.11.2008].

Saxenian, AnnaLee, 1994: Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128. Cambridge: Harvard University Press.

Schiermeier, Quirin, 2007: Dropping the dogma that all are equal is letting Germany's centres of excellence flourish. S. 452-453 in: *Nature*, Volume 450, Online unter: <http://www.nature.com/naturejobs/2007/071115/full/nj7168-452a.html> [Stand 28.11.2008]

Simon, Dagmar, 2007: Orte der inter- und transdisziplinären Forschung: ein institutioneller Blick auf die Evaluation. S. 109-122 in: *Stoll-Kleemann, Susanne und Pohl, Christoph* (Hg.): Evaluation inter- und transdisziplinärer Forschung. Humanökologie und Nachhaltigkeitsforschung auf dem Prüfstand. Edition Humanökologie Band 5, München: oekom verlag.

Simon, Dagmar, 2008: Bewertungskriterien für wissenschaftliche Leistung: Wie „misst“ man exzellente Forschung? S. 270-271 in: *Kehm, Barbara M., Mayer, Evelies und Teichler, Ulrich* (Hg.): Hochschulen in neuer Verantwortung. Strategisch, überlastet, divers? Reihe Hochschule innovativ, Bonn: Lemmens Medien GmbH.

Simon, Dagmar und Knie, Andreas, 2007: Aus Mangel an Beweisen: <Exzellente> Kriterien in der Wissenschaft?. S. 27-29 in: *Gegenworte* Heft 17.

Sozialdemokratische Partei Deutschlands, 2004: Unser Land gerecht erneuern – Weimarer Leitlinien Innovation. Pressemitteilung vom 06.01.2004. Online unter: <http://archiv.spd.de/servlet/PB/menu/1011224/1031334.html> [Stand 28.11.2008].

Statistisches Bundesamt (Hg.), 2008a: Bildung und Kultur. Personal an Hochschulen. Vorläufige Ergebnisse. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hg.), 2008b: Hochschulen auf einen Blick. Ausgabe 2008. Wiesbaden. Online unter: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/HochschulenAufEinenBlick,property=file.pdf> [Stand: 28.11.2008].

Steinle, Claus, 2005: Ganzheitliches Management. Eine mehrdimensionale Sichtweise integrierter Unternehmensführung. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, (Hg.) 2002: Brain Drain – Brain Gain. Eine Untersuchung über internationale Berufskarrieren. (Durchgeführt von der Gesellschaft für Empirische Studien: Beate Backhaus, Lars Ninke, Albert Over.) Online unter: <http://www.ges-kassel.de/download/BrainDrain-BrainGain.pdf> [Stand: 28.11.2008].

Teichler, Ulrich, 2008: Exzellenz und Differenzierung: Auf der Suche nach einer neuen Systemlogik. S. 13-22 in: *Hornbostel, Stefan, Simon, Dagmar und Heise, Saskia* (Hg.): Exzellente Wissenschaft. Das Problem, der Diskurs, das Programm und die Folgen. iFQ-Working Paper No.4, Bonn. Online unter: http://www.forschungsinform.de/Publikationen/Download/working%20paper_4_2008.pdf [Stand: 28.11.2008].

Thielen, Michael, 2008: Rede des Staatssekretärs im Bundesministerium für Bildung und Forschung Michael Thielen anlässlich der Konferenz des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft zum Thema Exzellenzinitiative am 1. April 2008 in Berlin.

Times Higher Education (Hg.) 2008: World University Ranking 2008. Online unter: <http://www.topuniversities.com/worlduniversityrankings/> [Stand: 28.11.2008].

Warnecke, Tilmann und Burchard, Amory, 2006: Das geht nicht mal im Dorfparlament. Neue Kritik an der Auswahl im Elitewettbewerb. In: *Der Tagesspiegel* vom 18. Oktober 2006. Online unter: <http://www.tagesspiegel.de/magazin/wissen/gesundheit;/art300,2121058> [Stand 28.11.2008].

Weiler, Hans N., 2004: Das Märchen von den Elite-Universitäten in Deutschland. In: *Märkische Oderzeitung* vom 10. Januar. Online unter: <http://www.berlinews.de/artikel.php?11116> [Stand: 28.11.2008].

Weingart, Peter, 1997: Interdisziplinarität: der paradoxe Diskurs. S. 521-528 in: *Benseler, Frank* (Hg.): Ethik und Sozialwissenschaften: Streitforum für Erziehungskultur. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Weingart, Peter, 2000: Interdisciplinarity: The Paradoxical Discourse. S. 25-41 in: *Weingart Peter* und *Stebr Nico* (Hg.): Practising Interdisciplinarity. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press.

Wichmann, Dominik, 2004: In Harvard hingegen... In: Süddeutsche Zeitung vom 8. Januar 2004.

Winnacker, Karl-Friedrich, 2005: Die Exzellenzinitiative: Hoffnung auf den großen Wurf. S. 2-3 in: Forschung 02/2005. Online unter: http://www.dfg.de/forschung_online/archiv/2005/2005_2/kommentar.html [Stand 28.11.2008]

Winnacker, Karl-Friedrich, 2006: Statement des DFG-Präsidenten Professor Dr. Ernst-Ludwig Winnacker zu den Entscheidungen in der ersten Runde der Exzellenzinitiative. Online unter: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/2006/download/exin_0610_pressemappe/exin_061013_statement_winnacker.pdf [Stand: 28.11.2008].

Wissenschaftsrat, 1986: Empfehlungen zur Struktur des Studiums.

Wissenschaftsrat, 1988: Empfehlung zur Förderung von Graduiertenkollegs.

Wissenschaftsrat, 2002: Empfehlungen zur Doktorandenausbildung. Drs. 5459/02. Online unter: <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/5459-02.pdf> [Stand: 28.11.2008].

Wissenschaftsrat, 2005: Empfehlungen zur Ausgestaltung von Berufungsverfahren. Drs. 6709/05. Online unter: <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/6709-05.pdf> bzw. Empfehlungen zur Ausgestaltung von Berufungsverfahren. Anhang 1. <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/6709-05-1.pdf> [Stand: 28.11.2008].

Wissenschaftsrat, 2007: Empfehlungen zur Chancengleichheit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Juli 2007. Drs. 8036-07. Online unter: <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/036-07.pdf> [Stand: 28.11.2008].

9. Abkürzungsverzeichnis

BA	Bachelor
BAT	Bundesangestelltentarifvertrag
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DFG-FZ	DFG-gefördertes Forschungszentrum
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
EXC	Exzellenzcluster
ExIn	Exzellenzinitiative
FoMo	Forschungsmonitor (iFQ Projekt)
FL	Förderlinie
FZ	Forschungszentrum
GEPRIS	Informationssystem zu DFG-geförderten Projekten
GRK	Graduiertenkolleg
GSC	Graduiertenschule
GWK	Gemeinsame Wissenschaftskonferenz
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
iFQ	Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung
IMPRS	International Max Planck Research School
KIT	Karlsruhe Institute of Technology
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MA	Master
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MPG	Max-Planck-Gesellschaft
MPI	Max-Planck-Institut
PI	Principal Investigator
Postdocs	Post-Doktoranden
ProFile	Promovierendenpanel (iFQ Projekt)
SFB	Sonderforschungsbereich
TAC	Thesis Advisory Committee
THE	Times Higher Education
WR	Wissenschaftsrat
ZUK	Zukunftskonzept

Anhang

A Dokumente

A 1 Leitfaden für die Experteninterviews mit den Sprecherinnen und Sprechern der Graduiertenschulen und Exzellenzcluster der ersten Förderrunde (Version vom 28. September 2007)

Gesprächseinleitung:

Hinweis Tonbandaufzeichnung, Vorstellung Aufgabe iFQ, Vorstellung geplante Vorgehensweise iFQ inklusive Zeitplanung

Gemeinsamer Fragenteil:

- Wie geht der Aufbau Ihrer Exzellenzeinrichtung voran und wie sehr fühlen Sie sich dabei an Ihren Antrag gebunden? Haben Sie auf bereits bestehende Strukturen aufgebaut?
- Was war Ihrer Meinung nach ausschlaggebend für den Erfolg Ihres Antrags? Wer hat den Anstoß zur Antragstellung gegeben? Schildern Sie bitte Ihre Eindrücke zu den Arbeiten, die abliefen, um den Antrag zu schreiben (Zusammenarbeit, wer hat was geschrieben, Leitwölfe, Vorbilder).
- Welche Ziele haben Sie sich gesetzt?
- Was meinen Sie, wenn man am Ende der Förderperiode den Erfolg Ihrer Exzellenzeinrichtung bewertet, woran (Kriterien, Indikatoren) würden Sie sich messen lassen wollen?
- Frage nach Plänen/Maßnahmen für EXC-internes Monitoring; wie und wann werden Daten generiert, welche Variablen, für welchen Zweck?
- Welche neuen Strukturen, Organisationsformen haben sich herausgebildet? Sind neue Gremien eingerichtet worden? (Arbeitsweise der Gremien)
- Was umfasst alles die Exzellenzeinrichtung, wie ist sie strukturell aufgebaut? (Aufbau und Bedeutung der Research Areas)
- Gibt es internationale Reaktionen auf die GSC? („*Verbesserung internationale Sichtbarkeit?*“)
- Hat sich bereits eine eigene Identität Ihrer Exzellenzeinrichtung gebildet? Wie sieht diese aus? Gibt es eine Avantgarde besonders aktiver Forscher (Dominanz einzelner Research Areas)?
- Was ist das Neue, Besondere an dieser Förderung im Vergleich zu „herkömmlichen Instrumenten? (GRK, SFB)
- Wie hängen bestehende Förderprogramme (insbesondere DFG-FZ, SFB und GRK) mit der Exzellenzeinrichtung zusammen? (Integration, parallel etc.)

- Konnten die geplanten neuen Top-Level-Positionen mit den Wunschkandidaten besetzt werden? („*Attraktivität für exzellente Wissenschaftler*“)
- Fragen nach Einschätzung: Welche Personen sind alle in die Exzellenzeinrichtung eingebunden? (finanziell, inhaltlich, zeitlich, organisatorisch)
- Mit welchen Instrumenten wird versucht, die Disziplinen zu integrieren und eine interdisziplinäre Arbeitsweise zu unterstützen? („*Verbesserung Interdisziplinarität*“)
- Wie läuft die Zusammenarbeit mit der Hochschule ab? Stichwort: Verabschiedung einer Grundordnung. („*Beitrag zur Profilbildung der Hochschule*“)
- Zusammenarbeit Kooperationspartner intern/extern? („*Integration lokale Forschungskapazitäten*“)
- Jeweils komplementär fragen: Zusammenarbeit Cluster/Graduate School
- Fragen nach typischen Problemen/Hemmnissen in der Startphase des EXC. Was hätte Ihnen im Nachhinein die Startphase erleichtert? Fragen nach Überraschungen und neuen Herausforderungen, die im Antrag noch keine Beachtung fanden.
- Wie wird versucht, interne Qualitätssicherung und -förderung zu gewährleisten?

Hinweise zum weitergehenden Monitoring:

- Vorstellung Konzept Fördermonitor; Abfrage: Verfügbarkeit Personenlisten und Bereitschaft, diese dem iFQ zur Verfügung zu stellen.
- Hinweis auf die geplante PI-Befragung im Frühjahr 2007. Darstellung Konzept. Bitte um Aktualisierung der PI-Liste (Erstellung durch iFQ) gegen Ende Dezember/Anfang Januar.
- Fragen/Anregungen/Wünsche an ein Monitoring? Fragen nach Einschätzung Akzeptanz Onlinebefragung der PI im Frühjahr 2008.

Spezieller Fragenteil Graduiertenschulen:

- Sind bereits PhD-Kandidaten ausgewählt worden? Wie lief der Prozess ab, welche Auffälligkeiten?
- Gibt es schon einen ersten Eindruck von den Kandidaten? („*exzellente Nachwuchswissenschaftler anwerben*“)
- Gibt es schon ein Feedback von den PhD-Kandidaten? („*exzellentes Umfeld zur Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern*“)
- Wird sich die Lehre in Ihrem Forschungsfeld an Ihrer Hochschule durch die Einrichtung der GSC verändern? Was bekommen die Studierenden von der GSC mit?

Spezieller Fragenteil Exzellenzcluster:

- Sind bereits neue Forschungsprojekte angegangen worden?
- Wird sich die Doktorandenausbildung in Ihrem Forschungsfeld an Ihrer Hochschule durch die Einrichtung des EXC verändern?

A 2 Leitfaden für die Interviewreihe „Dekane im Schatten“

- Welche Auswirkungen hatte der Zuschlag für ihre Universität auf ihre Fakultät? Um eine Metapher aus dem Sport zu gebrauchen: Sehen Sie, Cluster und Graduiertenschulen betreffend, für Ihren Fachbereich einen gewissen „Windschatteneffekt“? Kommen Sie schneller voran als Team? Oder werden Sie gar gehemmt?
- Hatte die ExIn einen Einfluss auf die Studienanfängerzahlen in Ihrem Bereich?
- Sehen Sie eine Verschiebung des Profils der Universität hin zu den geförderten Bereichen?
- Schmälert die ExIn Ihren Einfluss (als Dekan) innerhalb der Universität?
- Haben Sie eine Strategie für die Fakultät entwickelt, um auf die neue Situation zu reagieren? (Wirkt die postulierte Aufbruchstimmung in den ExIn-Einrichtungen auch in Ihre Fakultät?) Haben Sie Aktionen/Maßnahmen beschlossen, um in irgendeiner Weise in Richtung wissenschaftlicher Exzellenz zu agieren (reagieren)?
- Es ist noch ein wenig früh, aber können Sie schon abschätzen, wie sich die im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeit der Förderung getätigten Finanzausgaben ihrer Hochschulleitung auswirken?
- Fließen Gelder aus der dritten Förderlinie in Ihren Fachbereich?
- Gab es finanzielle Effekte? (positiver und negativer Art)
- Gab es positive überraschende Effekte der ExIn?
- Gab es negative überraschende Effekte der ExIn?
- Wie stehen Sie persönlich zur ExIn: Überwiegen für Sie die positiven oder die negativen Aspekte? Stichwort „Exzellenz der Forschung“: Sehen Sie diese in den nun schlussendlich geförderten Bereichen gut und treffend abgedeckt?
- Sichtbarkeit im Ausland: Haben Ihre ausländischen Kollegen die ExIn wahrgenommen? Hat sie die Sichtbarkeit der Hochschule erhöht? Gilt dies auch für Ihren Fachbereich?
- Sehen Sie den Wissenschaftsstandort Deutschland gestärkt?
- Wird die internationale Wettbewerbsfähigkeit verbessert?
- Profitieren die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen ihrer Fakultät verstärkt von den im Zuge der ExIn etablierten Maßnahmen zur Frauenförderung?

Fragen an den „Professor“

- Die ExIn-Förderung besteht seit Oktober 2006. Wie hat sich das für Sie – zunächst mal nicht in Ihrer Rolle als Dekan – ausgewirkt?
- Sind Sie selbst an einem Cluster/einer Graduiertenschule beteiligt? Waren Sie an einem Antrag der ersten oder zweiten Förderlinie beteiligt, der gescheitert ist?
- Wie haben sich die Maßnahmen der dritten Förderlinie für Sie ausgewirkt?

A 3 Leitfaden für die Interviewreihe „Kooperationspartner“

- Beschreiben Sie den Inhalt Ihrer Kooperation mit dem EXC/der GSC. Was machen Sie gemeinsam? Füreinander? Sind im Rahmen der ExIn-Förderung nun Kooperationsmöglichkeiten inhaltlicher Art gegeben, wie es sie bis dato nicht gab? (gemeinsame Patente, gemeinsame Lizenzvereinbarungen, Personalaustausch, gemeinsame Berufungen, gemeinsame Investitionen, An-Institute etc.)
- Wo liegen die thematischen Überlappungen?
- Bestand die Kooperation bereits vor der Antragstellung oder ist sie durch die ExIn letztlich erst geschaffen worden?
- Wie ist Mitgliedschaft in der ExIn-Einrichtung (EXC oder GSC) geregelt – schriftlich oder mündlich? Welchen Umfang und welche Aspekte umfasst die Übereinkunft? Hat sie sich nach dem Zuschlag verändert?
- Wie wurden Sie in die Konzeptphase „Ihrer“ Exzellenzeinrichtung einbezogen? Konnten Sie als außeruniversitärer Partner hier eigene Vorstellungen einbringen? Oder dominierten die Hochschulvertreter die Genese Ihres EXC/Ihrer GSC?
- Wie frei sind Sie in Ihrer Kooperation mit der Hochschule aus rechtlicher/organisatorischer Perspektive? Gibt es Gesetze, Regelungen etc., die Ihnen im Rahmen der Exzellenzinitiative die Kooperation erschweren?
- Welche Rolle spielt der persönliche Kontakt? Wie findet der Austausch statt, qualitativ wie quantitativ?
- Welche Rolle spielt der Standort des Kooperationspartners? Austausch innerhalb der Region?
- In welchem Maß bestehen personelle Verschränkungen? (gemeinsame Berufungen etc., PIs)
- Kann die derzeitige Form der Kooperation nach Auslaufen der ExIn-Förderungen in diesem Umfang weitergeführt werden? Gibt es bereits dahingehende Überlegungen?
- Stichwort Finanzmittel: Die Fördergelder gehen an die Hochschulen bzw. die Exzellenzeinrichtungen. Wie partizipieren Sie an diesen Finanzmitteln? Ist das im Rahmen der ExIn anders, als es in anderen Kooperationskontexten mit Hochschulen ist (bezogen auf Programmförderung)?
- Gemeinsame Nutzung von neuen Geräten: Was passiert nach fünf Jahren?
- Stichwort Exzellenzförderung und Elitehochschulen: Wer bringt den Glanz in Ihre Exzellenzeinrichtung? Sie oder die Hochschule?

A 4 Tabellen Stammdatenerhebung

Tabelle für Angaben zu den aktuell in der Graduiertenschule bzw. dem Exzellenzcluster als „Principal Investigator“ geführten Personen

Bitte führen Sie in dieser Tabelle die aktuell in Ihrer Exzellenzeinrichtung als "Principal Investigator" geführten Personen mit den entsprechenden Angaben auf. Als Institution nennen Sie bitte jeweils die übergeordnete Institution, d. h. bspw. RWTH Aachen, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie etc.

lfd. Nr.	Titel	Vorname	Nachname	Geschlecht	Institution	Ort	Email Adresse
1	Prof. Dr.	Peter	Mustermann	M	RWTH Aachen	Aachen	mustermann@unიაachen.de
2	Prof. Dr.	Anna	Musterfrau	W	RWTH Aachen	Aachen	musterfrau@unიაachen.de
3	Prof. Dr.	Maria	Musterfrauwei	W	Forschungszentrum Jülich	Jülich	musterfrauwei@fz-juelich.de

138

Wissenschaftliches Personal													
Bitte machen Sie in dieser Tabelle Zahlenangaben zu wissenschaftlichem Personal, jeweils getrennt nach den unten genannten vier Personal Kategorien, das aktuell in Ihrer Exzellenzeinrichtung tätig ist und zu mind. 50% aus Mitteln der Exzellenzinitiative entlohrt wird bzw. ein Stipendium aus diesen Mitteln erhält. Ausgeschlossen wird somit wissenschaftliches Personal, das zwar Mitglied in Ihrer Exzellenzeinrichtung ist, aber dessen Stellen/Stipendien überwiegend (d.h. >50%) anderweitig finanziert werden.													
Bitte geben Sie darüber hinaus gesondert Zahlen zu Gastwissenschaftlern an, die aktuell in Ihrer Exzellenzeinrichtung tätig sind und eine Finanzierung des Aufenthalts aus Mitteln der Exzellenzinitiative erfahren. Bitte geben Sie hier nur solche Gastwissenschaftler an, deren Aufenthalt bei Ihnen mind. zwei Monate beträgt.													
Bitte machen Sie Ihre Zahlenangaben aggregiert nach Personen, nicht nach Vollzeitäquivalenten oder Stellen.													
Machen Sie Ihre Angaben bitte in absoluten Zahlen.													
Personalkategorie	Zum Erhebungszeitpunkt gesamt	bezogen auf gesamt		davon männlich	davon weiblich	bezogen auf gesamt		davon auf Stellen		Angaben bitte in absoluten Zahlen			Anmerkungen zu "Herkunftsland" (Sie haben hier die Möglichkeit, Besonderheiten/Beobachtungen zu vermerken. Gibt es bspw. Länder, aus denen insbesondere Wissenschaftler deutscher Nationalität an Ihre Einrichtung gekommen sind und eine Stelle/Stipendium angenommen haben?)
		aus Deutschland	aus dem Ausland			aus dem Ausland	Herkunftsland (nicht Nationalität; Erläuterungen siehe unten)	aus dem Ausland	Herkunftsland (nicht Nationalität; Erläuterungen siehe oben)				
Professoren (inkl. Juniorprofessoren); inkl. vorgezogene Neubesetzungen													
Nachwuchswissenschaftler (mit abgeschlossener Promotion) bzw. Postdocs; inkl. Stipendiaten													
Doktoranden (mit abgeschlossenem Master und/oder Diplom)	43	23	20	5	38	13	30	10 Frankreich; 5 Großbritannien; 4 Indien; 4 Italien; 3 USA; 2 Israel; 1 Österreich; 1 Russland				Beispiele für Anmerkungen: Insbesondere die aus Frankreich zu uns gekommenen Doktoranden sind überwiegend deutscher Nationalität (6 von 10). Die meisten Bewerbungen haben wir aus China erhalten. Wir konnten die Qualität der Unterlagen nur schwer beurteilen. Mit aktuell 68 Personen wird die Mehrzahl der Doktoranden in unserer GSC aus anderen Mitteln finanziert und nicht über die Exln.	
Personen in einer Predoc-/Fast-Track-Phase, i.d.R. solche, die nach einem BA-Abschluss aufgenommen wurden													
Unter Herkunftsland wird verstanden: Das Land, aus welchem der/die Wissenschaftler/in an Ihre Exzellenzeinrichtung gekommen ist. Die Nationalität der/desjenigen spielt an dieser Stelle keine Rolle. Das heißt: Personen deutscher Staatsbürgerschaft, die bspw. aus den USA kommend eine Beschäftigung an Ihrer Exzellenzeinrichtung aufgenommen haben, würden zu "aus dem Ausland" addiert und dann unter "davon aus" mit eingetragen werden.													
Angaben zu Gastwissenschaftlern	Zum Erhebungszeitpunkt gesamt	aus Deutschland		aus dem Ausland		davon aus dem Ausland		Herkunftsland der Gastwissenschaftler (nicht Nationalität; Erläuterungen siehe oben)					
Gastprofessoren Mindestaufenthalt 2 Monate	5	1	4	2 USA, 1 Großbritannien, 1 Schweiz									
Gastwissenschaftler (promoviert), Mindestaufenthalt 2 Monate													
Gastdoktoranden, Mindestaufenthalt 2 Monate													

Tabelle für Angaben zu den aktuellen Kooperationspartnern

Bitte führen Sie in dieser Tabelle die **aktuellen Kooperationspartner** Ihrer Exzellenzeinrichtung auf.

Definition:
Unter Kooperationspartnern werden solche externen Institutionen, Einrichtungen, Unternehmen etc. verstanden, die:
1. in einem kontinuierlichen und substanziellen (d.h. finanziellen, materiellen, personellen und/oder fachlichen) Austausch mit Ihrer Exzellenzeinrichtung stehen und/oder
2. die in einer schriftlich fixierten Übereinkunft mit Ihrer Exzellenzeinrichtung zusammenarbeiten.

Typischerweise haben diese Kooperationen zum Inhalt: gemeinsames Forschungsprojekt, gemeinsame Entwicklung, gemeinsame Lehre, gemeinsame Tagungen/Konferenzen, gemeinsame Doktorandenbetreuung, Wissensaustausch etc.

Bitte machen Sie die Angaben zum Namen des Kooperationspartners nicht in Form von Abteilungen von Unternehmen oder Lehrstühlen/Instituten von Hochschulen, sondern geben Sie jeweils die Universität X, das Max-Planck-Institut Y, das Unternehmen Z etc. an.

Die Angaben im Textfeld sollen in kurzen Stichworten einen Eindruck von der inhaltlichen Art der Zusammenarbeit vermitteln (allg. Beschreibung).
Die Angaben zum Ansprechpartner bei Ihrem jeweiligen Kooperationspartner dienen dem iFQ zu einem späteren Zeitpunkt zur Durchführung weiterer empirischer Forschungen. Die hier angegebene Person sollte daher in die Zusammenarbeit mit Ihrer Exzellenzeinrichtung involviert sein.

Bitte geben Sie im Feld **"Typ"** jeweils für jeden Kooperationspartner an, zu welcher der folgenden Kategorien er zählt:
a) mitantragstellende Hochschule
b) Hochschule
c) Max-Planck-Institut
d) Leibnitz-Institut
e) Helmholtz-Institut
f) Fraunhofer-Institut
g) sonstige Forschungseinrichtung
h) Großunternehmen (> 250 Mitarbeiter)
i) Klein- und mittleres Unternehmen, KMU (< 250 Mitarbeiter)
j) Sonstiges (z.B. Schulen, Museen etc.)

Ild. Nr.	Name des Kooperationspartners	Ort	Land	Typ (a bis j)	Ansprechpartner			Textfeld Inhalt / Gegenstand der Kooperation
					Titel	Vorname	Nachname	
1	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Bonn	Deutschland	Hochschule	Prof. Dr.	Peter	Mustermann	Doktorandenaustausch zwischen der GSC und der Uni Bonn
2	Forschungszentrum Karlsruhe	Karlsruhe	Deutschland	Helmholtz	Dr.	Anna	Musterfrau	EXC veranstaltet regelmäßig eine gemeinsame Tagung mit dem FZK
3	Siemens AG	München	Deutschland	Großunternehmen		Maria	Unternehmerin	EXC und Unternehmen forschen gemeinsam an neuen Materialien.
4	University of London	London	Großbritannien	Hochschule	Prof.	John	Taylor	Austauschprogramm zwischen der GSC und der Uni London; jeweils 2-monatige Laborpraktika für Doktoranden

A 5 Fragebogen für die Onlinebefragung⁵³

Bitte wählen Sie eine Sprache für den Fragebogen aus. *[single choice]*
Please select the language for the questionnaire.

Deutsch	☐
English	☐

Herzlichen Dank für die Teilnahme an dieser Befragung!

Das iFQ ist von der DFG beauftragt, ein Monitoring für die Exzellenzinitiative durchzuführen. Diese Befragung ist Teil der Forschungen des iFQ zu den Wirkungen dieses Förderinstruments.

Die Beantwortung der Fragen wird etwa 15-20 Minuten in Anspruch nehmen. Sie können die Befragung jederzeit unterbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen.

Ziel der Befragung ist nicht die Beurteilung Ihrer jeweiligen Exzellenzeinrichtung. Es sollen Aussagen zum Förderinstrument „Exzellenzinitiative“ allgemein und jeweils übergeordnet zu den beiden Förderlinien Exzellenzcluster und Graduiertenschulen gewonnen werden – nicht aber zu einer bestimmten Einrichtung! Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt und es ist sichergestellt, dass keinerlei Rückschlüsse auf Ihre Person möglich sind.

Das iFQ ist sich bewusst, dass sich die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Exzellenzcluster und Graduiertenschulen aktuell im Fokus gesteigerten Forschungsinteresses befinden. Um Ihren Aufwand mindern zu helfen, hat das iFQ daher in Absprache mit der DFG entschieden, andere Forschungsinteressen im Rahmen dieser Befragung zu berücksichtigen. Wir haben hierzu Kooperationsverträge geschlossen mit:

- dem Centrum für Globalisierung und Governance der Universität Hamburg. Dort wird in einem vom BMBF geförderten Projekt zum Thema „Frauen in der Spitzenforschung“ geforscht.
- dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). Dieses untersucht die Attraktivität von Arbeitsbedingungen in der Wissenschaft im internationalen Vergleich.

An die genannten Partner werden nur Teile der anonymisierten Daten, die die spezielle Thematik betreffen, weitergegeben. Keinesfalls kann aus diesen Teildaten auf einen einzelnen Exzellenzcluster bzw. eine einzelne Graduiertenschule zurückgeschlossen werden. (Für genauere Informationen siehe folgendes PDF-Dokument [Download „Umgang mit den Daten“])

Über den „Weiter“-Button gelangen Sie zu dem Fragebogen für die Principal Investigators der Exzellenzeinrichtungen.

⁵³ Die in eckigen Klammern und kursiv dargestellten Texte waren Programmierungshinweise für das Zentrum für Evaluation und Methoden (ZEM) der Universität Bonn.

Bitte beachten Sie folgende Informationen zur Fragebogenhandhabung:

- Wenn Sie eine Frage einmal nicht beantworten möchten, können Sie diese überspringen.
- Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, mittels des „Zurück“- bzw. „Weiter“-Buttons im Fragebogen zu navigieren.
- Wenn Sie die Befragung unterbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen möchten, nutzen Sie bitte den „Stop“-Button. Sie können sich dann jederzeit wieder über den Link in unserer E-Mail in den Fragebogen einloggen und diesen an der Stelle fortsetzen, an der Sie aufgehört haben.
- Bitte navigieren Sie innerhalb des Fragebogens ausschließlich mithilfe der Buttons „Zurück“, „Stop“ und „Weiter“. Die Navigierung anhand der Buttons des Browser-Fensters ist in diesem Fragebogen nicht möglich.

Die technische Durchführung der Befragung erfolgt in Kooperation mit dem Zentrum für Evaluation und Methoden (ZEM) der Universität Bonn. Bei technischen Fragen und Problemen wenden Sie sich bitte an:

Claus Mayerböck
Tel. 02 28/73-65 34
Fax 02 28/73-61 96
E-Mail: cmayerboeck@zem.uni-bonn.de

Für Fragen zum Projekt oder zur inhaltlichen Gestaltung des Fragebogens können Sie sich gerne an uns wenden. Sie erreichen uns unter:

Anne-Marie Scholz
Tel. 02 28/9 72 73-31
Fax 02 28/9 72 73-49
E-Mail: scholz@forschungsinfo.de

Prof. Dr. Stefan Hornbostel
Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung
Godesberger Allee 90
53175 Bonn

1. Aktivität des Principal Investigators bzw. Einbindung in die Exzellenzeinrichtung

1.1 In welcher der beiden unten genannten Förderlinien der Exzellenzinitiative sind Sie aktiv? (Mehrfachantwort möglich)

Förderlinie Graduiertenschule	☐
Förderlinie Exzellenzcluster	☐

Sollten Sie gleichzeitig in einem DFG-Forschungszentrum aktiv sein, welches zusätzlich in einer der beiden hier genannten Linien gefördert wird, so beziehen Sie sich bitte auf die jeweilige Förderlinie.

[Wenn Nennung „Exzellenzcluster“ bei 1.1, dann Text:]

Wenn im Folgenden von „Ihrer Exzellenzeinrichtung“ gesprochen wird, so ist damit Ihr Exzellenzcluster gemeint.

Sollten Sie in mehr als einem Exzellenzcluster aktiv sein, so beziehen Sie Ihre Aussagen bitte durchgängig auf **einen** dieser Exzellenzcluster.

[Wenn Nennung „Graduiertenschule“ bei 1.1, dann Text:]

Wenn im Folgenden von „Ihrer Exzellenzeinrichtung“ gesprochen wird, so ist damit Ihre Graduiertenschule gemeint.

Sollten Sie in mehr als einer Graduiertenschule aktiv sein, so beziehen Sie Ihre Aussagen bitte durchgängig auf **eine** dieser Graduiertenschulen.

1.2 *[Wenn Doppelnennung bei 1.1, dann Text:]*

Sie sind sowohl in der Förderlinie *Graduiertenschule* als auch in der Förderlinie *Exzellenzcluster* aktiv. Um den zeitlichen Aufwand für Sie möglichst gering zu halten, bitten wir Sie, nur für **eine** der beiden Förderlinien zu antworten. Bitte wählen Sie nun aus, auf welche Förderlinie sich Ihre Antworten beziehen.

[single choice]

Graduiertenschule	☐
Exzellenzcluster	☐

[Wenn Doppelnennung bei 1.1 und Nennung „Exzellenzcluster“ bei 1.2, dann Text:]

Wenn im Folgenden von „Ihrer Exzellenzeinrichtung“ gesprochen wird, so ist damit Ihr Exzellenzcluster gemeint.

Sollten Sie in mehr als einem Exzellenzcluster aktiv sein, so beziehen Sie Ihre Aussagen bitte durchgängig auf **einen** dieser Exzellenzcluster.

[Wenn Doppelnennung bei 1.1 und Nennung „Graduiertenschule“ bei 1.2, dann Text:]

Wenn im Folgenden von „Ihrer Exzellenzeinrichtung“ gesprochen wird, so ist damit Ihre Graduiertenschule gemeint.

Sollten Sie in mehr als einer Graduiertenschule aktiv sein, so beziehen Sie Ihre Aussagen bitte durchgängig auf **eine** dieser Graduiertenschulen.

1.3 Waren Sie an der Erarbeitung des Antrages auf Förderung Ihrer Exzellenzeinrichtung beteiligt?

ja

☐

nein

☐

Anmerkungen:

1.3.1. *[Wenn „ja“ bei 1.3:]*

Von wem ging die Initiative für die Antragstellung aus?
(Mehrfachantwort möglich)

Das kann ich nicht beurteilen. *[exklusiv wählbar]*

☐

Die Hochschulleitung hat angeregt, einen Antrag zu stellen.

☐

Die Initiative kam von der Fakultäts- bzw. Fachbereichsleitung.

☐

Ein Kollege/eine Kollegin hat mich angesprochen.

☐

Die Initiative ging von einem unserer Kooperationspartner aus.

☐

Die Idee kam von mir selbst.

☐

Anderes/Sonstiges, und zwar _____

☐

1.3.1 *[Wenn „nein“ bei 1.3:]*

Seit wann sind Sie maßgeblich beteiligte/r Wissenschaftler/in (Principal Investigator) in Ihrer Exzellenzeinrichtung?

Monat		Jahr		
		2	0	0

[→ ab hier geteilter Fragebogen für GSC und EXC]

1.3.2 *[Wenn „ja“ bei 1.3 für Exzellenzcluster:]*

Was waren für Sie die drei wichtigsten Gründe, sich an der Antragstellung für den Exzellenzcluster zu beteiligen? (bis zu drei Antworten möglich)

[Items randomisieren]

Mein Interesse an den thematischen Fragestellungen des Clusters.

☐

Eigene Forschungsarbeit sichtbarer zu machen.

☐

Flexibilität des Förderprogramms.

☐

- Möglichkeit, innovative Projekte/Konzepte zu verwirklichen. ☐
- Meine bisherigen Forschungsschwerpunkte weiter zu entwickeln. ☐
- Intensivierung der interdisziplinären Zusammenarbeit. ☐
- Verbesserung der internationalen Zusammenarbeit. ☐
- Verstärkte Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern. ☐
- Höhe des Fördervolumens. ☐
- Wissenschaftspolitische Bedeutung der Exzellenzinitiative. ☐
- „Sanfter Druck“ der Leitungsebene. ☐
- Um mein Fachgebiet innerhalb der Hochschule sichtbarer zu machen. ☐
- Anderes, und zwar _____ ☐

1.3.2.1 *[Wenn drei Nennungen bei 1.3.2:]*

Bitte bringen Sie die eben genannten Gründe für die Beteiligung an der Antragstellung in eine Rangreihe, indem Sie für den wichtigsten Grund eine 1, für den zweitwichtigsten Grund eine 2 und eine 3 für den dritten Grund eintragen.

[Wenn zwei Nennungen bei 1.3.2:]

Bitte bringen Sie die eben genannten Gründe für die Beteiligung an der Antragstellung in eine Rangreihe, indem Sie für den wichtigsten Grund eine 1 und für den zweitwichtigsten Grund eine 2 eintragen.

Grund 1	Rang
Grund 2	Rang
Grund 3	Rang

1.3.2 *[Wenn „ja“ bei 1.3 für Graduiertenschule:]*

Was waren für Sie die drei wichtigsten Gründe, sich an der Antragstellung für die Graduiertenschule zu beteiligen? (bis zu drei Antworten möglich)

[Items randomisieren]

- Flexibilität des Förderprogramms. ☐
- Mein Interesse an den thematischen Fragestellungen der Graduiertenschule. ☐
- Möglichkeit, innovative Projekte/Konzepte zu verwirklichen. ☐
- Weil ich hierdurch den Kontakt zu Nachwuchswissenschaftler/-innen verbessern kann. ☐
- Intensivierung der interdisziplinären Zusammenarbeit. ☐
- Verbesserung der internationalen Zusammenarbeit. ☐
- Verstärkte Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern. ☐

- Höhe des Fördervolumens. ☐
- Ich sehe in dieser Form der Nachwuchsausbildung ein Modell für die Zukunft. ☐
- Wissenschaftspolitische Bedeutung der Exzellenzinitiative. ☐
- „Sanfter Druck“ der Leitungsebene. ☐
- Um mein Fachgebiet innerhalb der Hochschule sichtbarer zu machen. ☐
- Anderes, und zwar _____ ☐

1.3.2.1 *[Wenn drei Nennungen bei 1.3.2:]*

Bitte bringen Sie die eben genannten Gründe für die Beteiligung an der Antragstellung in eine Rangreihe, indem Sie für den wichtigsten Grund eine 1, für den zweitwichtigsten Grund eine 2 und eine 3 für den dritten Grund eintragen.

[Wenn zwei Nennungen bei 1.3.2:]

Bitte bringen Sie die eben genannten Gründe für die Beteiligung an der Antragstellung in eine Rangreihe, indem Sie für den wichtigsten Grund eine 1 und für den zweitwichtigsten Grund eine 2 eintragen.

Grund 1	Rang
Grund 2	Rang
Grund 3	Rang

[→ ab hier für GSC und EXC zusammen]

1.4 In welchen Entscheidungsgremien Ihrer Exzellenzeinrichtung sind Sie Mitglied?
(Mehrfachantwort möglich)

- Ich bin in keinem Entscheidungsgremium Mitglied. *[exklusiv wählbar]* ☐
- Steuerungsgremium ☐
- Leitungsgremium einer Research Area bzw. eines thematischen Schwerpunktes ☐
- Sonstige, und zwar _____ ☐

[→ ab hier getrennt für GSC und EXC]

1.5 *[Exzellenzcluster:]*

Bitte beschreiben Sie Ihre Tätigkeit/en im Exzellenzcluster. (Mehrfachantwort möglich)

[Items randomisieren]

Ich leite ein Forschungsprojekt. ☐

Ich arbeite in Forschungsprojekten mit. ☐

Ich bin im Management des Exzellenzclusters aktiv. ☐

Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen. ☐

Ich bin für die Organisation/Durchführung von Workshops, Tagungen, Kolloquien etc. verantwortlich. ☐

Ich bin für die Organisation/Durchführung von Soft-Skill-Kursen (Schreibwerkstätten etc.) verantwortlich. ☐

Ich führe im Rahmen des Exzellenzclusters Lehrveranstaltungen durch. ☐

Sonstiges, und zwar _____ ☐

Ich bin derzeit nicht in die Aktivitäten des Exzellenzclusters eingebunden. (exklusiv wählbar) ☐

1.6 *[Exzellenzcluster:]*

Sind Sie gleichzeitig in einer Graduiertenschule bzw. einem Graduiertenkolleg aktiv? (Mehrfachantwort möglich)

[Trotz Mehrfachantwort ausschließen, dass 1 und 2 zusammen mit 3 und 4 genannt werden können.]

Ja, in einer Graduiertenschule, die im Rahmen der Exzellenzinitiative gefördert wird.

☐

Ja, in einer Graduiertenschule/einem Graduiertenkolleg, die/das nicht im Rahmen der Exzellenzinitiative gefördert wird.

☐

Nein, ich bin zurzeit nicht in solchen Programmen, aber anderweitig in der Doktoranden- bzw. Doktorandinnenausbildung aktiv.

☐

Nein, ich bin zurzeit nicht in die Ausbildung von Doktoranden bzw. Doktorandinnen involviert.

☐

[Exzellenzcluster: Wenn Nennung bei 1.6, dann Text:]

Die folgenden Fragen beziehen sich wieder auf Ihre Zugehörigkeit zum Exzellenzcluster.

1.5 *[Graduiertenschulen:]*

Bitte beschreiben Sie Ihre Tätigkeit/en in der Graduiertenschule. (Mehrfachantwort möglich) *[Items randomisieren]*

Ich führe Lehrveranstaltungen im Rahmen der Graduiertenschule durch. ☐

Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Gutachter/in. ☐

Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Mentor/in. ☐

Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Supervisor/in. ☐

Ich bin im Management der Graduiertenschule aktiv. ☐

Ich bin für die Organisation/Durchführung von Workshops, Tagungen, Kolloquien etc. verantwortlich. ☐

Ich bin für die Organisation/Durchführung von Soft-Skill-Kursen (Schreibwerkstätten etc.) verantwortlich. ☐

Sonstiges, und zwar _____ ☐

Ich bin derzeit nicht in die Aktivitäten der Graduiertenschule eingebunden. *[exklusiv wählbar]* ☐

1.6 *[Wenn Doppelnennung bei 1.1 und Angabe „Graduiertenschule“ bei 1.2:]*

Sie haben angegeben, dass Sie neben der Graduiertenschule auch in einem Exzellenzcluster aktiv sind. Bitte geben Sie an, auf welche Art und Weise Sie in die Arbeit des Exzellenzclusters eingebunden sind. (Mehrfachantwort möglich) *[Items randomisieren]*

Ich bin dort zwar eingebunden, aber aktuell nicht aktiv. *[exklusiv wählbar]* ☐

Ich leite ein Forschungsprojekt. ☐

Ich arbeite in Forschungsprojekten mit. ☐

Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen. ☐

Ich bin im Management des Clusters aktiv. ☐

Ich bin für die Organisation/Durchführung von Workshops, Tagungen, Kolloquien etc. verantwortlich. ☐

Ich bin für die Organisation/Durchführung von Soft Skill-Kursen (Schreibwerkstätten etc.) verantwortlich. ☐

Ich führe im Rahmen des Clusters Lehrveranstaltungen durch. ☐

Sonstiges, und zwar _____ ☐

[Wenn Doppelnennung bei 1.1 und Angabe „Graduiertenschule“ bei 1.2, dann Text bei Graduiertenschule:]

Die folgenden Fragen beziehen sich wieder auf Ihre Zugehörigkeit zur Graduiertenschule.

2. Auswirkungen der Exzellenzförderung und Umgang mit den finanziellen Mitteln

[→ ab hier gemeinsamer Fragebogen für GSC und EXC]

2.1 Wie bewerten Sie die Auswirkung der Exzellenzförderung im Hinblick auf Ihre **persönlichen** Forschungsbedingungen?

[Items randomisieren, außer „Sonstiges, und zwar (bleibt unten)“]

	deutlich mehr als vorher	mehr als vorher	ohne Aus- wirkung	weniger als vorher	deutlich weniger als vor- her	kann ich nicht be- urteilen
Möglichkeit zur Bearbeitung neuer Fragestellungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zeit für eigene Forschungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zeitaufwand für Gremienarbeit	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Administrativer Aufwand	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Materielle Ausstattung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Möglichkeit zur Durchfüh- rung riskanter Projekte	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Möglichkeit zur thematischen Erweiterung eines vorhande- nen Forschungsfeldes	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kooperation/en innerhalb der Universität	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kooperation/en mit anderen Universitäten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kooperation/en mit außer- universitären Einrichtungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kooperation/en mit der Wirtschaft	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Internationale Zusammenarbeit	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zusammenarbeit mit wissen- schaftlichem Nachwuchs	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Unterstützung durch die Hochschulleitung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstiges, und zwar _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[→ ab hier nur für EXC]

2.2 [Exzellenzcluster:]

Im Rahmen der Exzellenzförderung konnte ein Teil der Fördersumme als flexible Mittel beantragt werden. Diese Mittel können nach selbst definierten Kriterien für Forschungszwecke eingesetzt werden. Erfolgt in Ihrer Exzellenzeinrichtung eine derartige interne Mittelvergabe? [single choice]

ja	Ja, allerdings sind bisher noch keine derartigen Mittel vergeben worden.	nein	Kann ich nicht beurteilen.
☐	☐	☐	☐

Anmerkungen:

2.2.1 [Wenn „ja“ bei 2.2:]

Was wird in Ihrer Exzellenzeinrichtung mit diesen Mitteln finanziert?
(Mehrfachantwort möglich)

Ich bin darüber nicht informiert. [exklusiv wählbar]	☐
Forschungsprojekte	☐
Doktoranden/Doktorandinnen	☐
Promovierte Nachwuchswissenschaftler/innen	☐
Aufwendungen für Gäste	☐
Publikationen	☐
Geräte/Ausstattung/Verbrauchsmittel	☐
Reisemittel	☐
Anderes, und zwar: _____	☐

2.2.2 [Wenn „Forschungsprojekte“ bei 2.2.1:]

Sie haben bei der vorhergehenden Frage „Forschungsprojekte“ als Finanzierungsmöglichkeit ausgewählt. Werden für die Durchführung dieser Forschungsprojekte bei der Zusammensetzung der daran beteiligten wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen Vorgaben gemacht? (Mehrfachantwort möglich)

Nein [exklusiv wählbar]	☐
Ja, es soll/en:	
ein/e Nachwuchswissenschaftler/in eingebunden sein.	☐
interdisziplinär sein.	☐
ein/e Wissenschaftler/in eines Kooperationspartners dabei sein.	☐
bevorzugt Wissenschaftlerinnen beteiligt werden.	☐
Anderes, und zwar _____	☐

2.2.3 [Wenn „ja“ bei 2.2:]

Haben Sie sich an Ausschreibungen zur internen Mittelvergabe beteiligt?

Ja

☐

nein

☐

2.2.4 [Wenn „ja“ bei 2.2:]

Wie zufrieden sind Sie mit dem internen Verfahren zur Mittelvergabe?

sehr
zufrieden

☐

eher
zufrieden

☐

teilweise

☐

eher un-
zufrieden

☐

sehr un-
zufrieden

☐

Kann ich nicht
beurteilen.

☐

[→ ab hier für EXC und GSC zusammen]

2.3 Wird Ihre Exzellenzeinrichtung ausreichend von Ihrer Universitätsverwaltung unterstützt?

ja

☐

eher ja

☐

teilweise

☐

eher nein

☐

nein

☐

Kann ich nicht
beurteilen.

☐

Anmerkungen:

3. Bewertung des Förderprogramms Exzellenzinitiative nach Ihren bisherigen Erfahrungen

3.1 Wie beurteilen Sie die im Rahmen der Exzellenzinitiative zur Verfügung gestellte jährliche Förderhöhe für Ihre Exzellenzeinrichtung?

[single choice]

zu hoch	eher zu hoch	angemessen	eher zu niedrig	zu niedrig	Kann ich nicht beurteilen.
☐	☐	☐	☐	☐	☐

Anmerkungen:

3.2 Wie beurteilen Sie für Ihre Exzellenzeinrichtung die Flexibilität der Verwendung der Fördermittel?

[single choice]

sehr flexibel	eher flexibel	eher unflexibel	unflexibel	Kann ich nicht beurteilen.
☐	☐	☐	☐	☐

Anmerkungen:

→ *[ab hier getrennte Fragebögen für GSC und EXC]*

3.3 *[Graduiertenschulen:]*

Möglicherweise dauert es eine gewisse Zeit, bis eine Graduiertenschule ihre Arbeit in vollem Umfang aufnehmen kann und Ergebnisse sichtbar werden. Nach wie vielen Jahren kann man Ihrer Ansicht nach den Erfolg Ihrer Graduiertenschule frühestens bewerten?

	Jahr/en
----------------------	---------

Anmerkungen:

3.3.1 [Graduiertenschule:]

Wie wird sich Ihrer Meinung nach die Doktoranden- bzw. Doktorandinnenausbildung an Ihrer Hochschule bzw. Ihrer Forschungseinrichtung zukünftig entwickeln?

[single choice]

☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es wird ausschließlich strukturierte Promotionsverfahren geben.	Es wird eher strukturierte Promotionsverfahren geben.	Es wird gleichermaßen strukturierte wie individuelle Promotionsverfahren geben.	Es wird eher individuelle Promotionsverfahren geben.	Es wird ausschließlich individuelle Promotionsverfahren geben.	Kann ich nicht beurteilen.

3.3 [Exzellenzcluster:]

Möglicherweise dauert es eine gewisse Zeit, bis ein Exzellenzcluster seine Arbeit in vollem Umfang aufnehmen kann und Ergebnisse sichtbar werden. Wie viele Jahre wird es Ihrer Einschätzung nach dauern, bis man aus Ihrem Exzellenzcluster substanzielle Ergebnisse erwarten kann?

 Jahr/e

Anmerkungen:

3.4 [Exzellenzcluster:]

Gesetzt den Fall, die Exzellenzinitiative wird fortgesetzt, worauf sollte Ihrer Ansicht nach das Hauptgewicht bei der Beurteilung der Anträge auf Förderung eines Exzellenzclusters liegen? Auf der Skala können Sie Ihr Urteil abstufen.

☐	☐	☐	☐	☐
stark auf in der Vergangenheit erbrachte Leistungen	eher auf in der Vergangenheit erbrachte Leistungen	sowohl auf in der Vergangenheit erbrachte Leistungen als auch auf dem geplanten Vorhaben	eher auf dem geplanten Vorhaben	stark auf dem geplanten Vorhaben

3.4.1 [Exzellenzcluster:]

Welche Relevanz sollte im Fall der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien bei zukünftigen Anträgen auf Förderung eines Exzellenzclusters beigemessen werden?

	wichtig	eher wichtig	eher unwichtig	unwichtig
Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen	☐	☐	☐	☐
Nachwuchsförderung	☐	☐	☐	☐
Internationale Kooperationen	☐	☐	☐	☐
Einbindung in regionale Forschungsnetze	☐	☐	☐	☐
Innovatives Forschungskonzept	☐	☐	☐	☐
Interdisziplinarität	☐	☐	☐	☐
Gleichstellung der Geschlechter	☐	☐	☐	☐
Zusammenarbeit mit Hochschulen	☐	☐	☐	☐
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	☐	☐	☐	☐
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder	☐	☐	☐	☐
Sonstige, und zwar _____	☐	☐	☐	☐

3.4 [Graduiertenschule:]

Gesetzt den Fall, die Exzellenzinitiative wird fortgesetzt, worauf sollte Ihrer Ansicht nach das Hauptgewicht bei der Beurteilung der Anträge auf Förderung einer Graduiertenschule liegen? Auf der Skala können Sie Ihr Urteil abstufen.

☐	☐	☐	☐	☐
stark auf in der Vergangenheit erbrachte Leistungen	eher auf in der Vergangenheit erbrachte Leistungen	sowohl auf in der Vergangenheit erbrachte Leistungen als auch auf dem geplanten Vorhaben	eher auf dem geplanten Vorhaben	stark auf dem geplanten Vorhaben

3.4.1 [Graduiertenschule:]

Welche Relevanz sollte im Fall der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien bei zukünftigen Anträgen auf Förderung einer Graduiertenschule beigemessen werden?

	wichtig	eher wichtig	eher unwichtig	unwichtig
Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen	☐	☐	☐	☐
Nachwuchsförderung	☐	☐	☐	☐
Internationale Kooperationen	☐	☐	☐	☐
Einbindung in regionale Forschungsnetze	☐	☐	☐	☐
Innovatives Forschungskonzept	☐	☐	☐	☐
Interdisziplinarität	☐	☐	☐	☐
Gleichstellung der Geschlechter	☐	☐	☐	☐
Zusammenarbeit mit Hochschulen	☐	☐	☐	☐
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	☐	☐	☐	☐
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder	☐	☐	☐	☐
Sonstige, und zwar _____	☐	☐	☐	☐

[→ ab hier EXC und GSC gemeinsam]

3.5 In welchem Ausmaß profitieren die nachstehenden Personengruppen/Institutionen von Ihrer Exzellenzeinrichtung?

	sehr stark	stark	teilweise	wenig	überhaupt nicht
Antragsverfasser/innen	☐	☐	☐	☐	☐
Koordinatorinnen/Koordinatoren	☐	☐	☐	☐	☐
Principal Investigators	☐	☐	☐	☐	☐
Inhaber/innen neu geschaffener Professuren	☐	☐	☐	☐	☐
Promovierte Nachwuchswissenschaftler/innen	☐	☐	☐	☐	☐
Doktorandinnen/Doktoranden	☐	☐	☐	☐	☐
Betreuer/innen der Doktorandinnen/Doktoranden	☐	☐	☐	☐	☐
Außeruniversitäre Kooperationspartner/innen	☐	☐	☐	☐	☐
Alle Mitglieder der Exzellenzeinrichtung gleichermaßen	☐	☐	☐	☐	☐
Fakultäten/Fachbereiche	☐	☐	☐	☐	☐
Gesamte Hochschule	☐	☐	☐	☐	☐

Anmerkungen:

3.6 Treten beim Aufbau Ihrer Exzellenzeinrichtung unerwartete Hindernisse auf?

Ja	nein	Kann ich nicht beurteilen.
☐	☐	☐

3.6.1 *[Wenn ja:]*

Bitte erläutern Sie kurz die Art der Hindernisse und die damit zusammenhängende Problematik.

Anmerkungen:

[→ ab hier getrennte Fragebögen für GSC und EXC]

3.7 *[Exzellenzcluster:]*

Sind Sie an Personalentscheidungen (Vergabe von Stellen) im Rahmen Ihres Exzellenzclusters direkt beteiligt?

Ja	nein
☐	☐

3.7 *[Graduiertenschule:]*

Sind Sie an Personalentscheidungen (Vergabe von Stellen) im Rahmen Ihrer Graduiertenschule direkt beteiligt?

Ja	nein
☐	☐

3.7.1 *[Graduiertenschule:]*

Sind Sie an der Auswahl der Doktoranden und Doktorandinnen im Rahmen Ihrer Graduiertenschule direkt beteiligt?

Ja	nein
☐	☐

[→ ab hier für GSC und EXC gemeinsam]

3.8 Konnten für die zu besetzenden Positionen Personen mit den gewünschten Qualifikationsprofilen gewonnen werden?

	über- wiegend ja	teilweise	über- wiegend nein	Es wurden noch keine Stellen besetzt.	Kann ich nicht be- urteilen.	Trifft für uns nicht zu.
Doktoranden/Doktorandinnen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Promovierte Nachwuchswissenschaftler/-innen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Professoren/Professorinnen (inkl. Juniorprofessoren/ Juniorprofessorinnen)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

3.9 [Wenn „ja“ bei 3.7 und bei 3.8 Nennung bei „Professor/innen“, außer Nennung bei „Trifft für uns nicht zu.“:]

Verfolgt Ihre Exzellenzeinrichtung besondere Strategien, um Wissenschaftlerinnen für die ausgeschriebenen Professuren zu gewinnen?

Ja	nein	Kann ich nicht beurteilen.
☐	☐	☐

3.9.1 [Wenn „ja“ bei 3.9 und bei 3.8 Nennung bei „Professor/innen“, außer Nennung bei „Es wurden noch keine Stellen besetzt.“:]

Konnten Sie die Wissenschaftlerinnen für die zu besetzenden Professuren gewinnen?

ja	überwiegend ja	überwiegend nein	nein	Kann ich nicht beurteilen.
☐	☐	☐	☐	☐

3.10. [Wenn „ja“ bei 3.7 und bei 3.8 Nennung bei „Professor/innen“, außer Nennung bei „Trifft für uns nicht zu.“:]

Verfolgt Ihre Exzellenzeinrichtung besondere Strategien, um **ausländische** Wissenschaftler/innen für die ausgeschriebenen Professuren zu gewinnen?

Ja	nein	Kann ich nicht beurteilen.
☐	☐	☐

3.10.1 [Wenn „ja“ bei 3.10 und bei 3.8 Nennung bei „Professor/innen“, außer Nennung bei „Es wurden noch keine Stellen besetzt.“:]

Konnten Sie die **ausländischen** Wissenschaftler/innen für die zu besetzenden Professuren gewinnen?

ja	überwiegend ja	überwiegend nein	nein	Kann ich nicht beurteilen.
☐	☐	☐	☐	☐

3.11 [Wenn bei 3.8 Nennung/en bei „teilweise“, „überwiegend nein“:]

Bitte stellen Sie aus Ihrer Sicht die Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung dar. Was wäre die Lösung des Problems?

Anmerkungen:

4. Fragen zur Bedeutung der Gleichstellungskonzepte

4.1. Wie bewerten Sie die Maßnahmen zur Gleichstellung der Geschlechter in Ihrer Exzellenzeinrichtung?

[single choice]

sehr hilfreich	überwiegend hilfreich	teilweise hilfreich	überwiegend nicht hilfreich	gar nicht hilfreich	Kann ich nicht beurteilen.
☐	☐	☐	☐	☐	☐

4.2. Welche der folgenden Gleichstellungsmaßnahmen könnten ganz allgemein nach Ihrer Einschätzung im Rahmen Ihrer Exzellenzeinrichtung besonders erfolgversprechend sein? (Mehrfachantwort möglich)

Dual Career	☐
Kinderbetreuung	☐
Familienfreundliche Arbeitszeiten	☐
Mentoring	☐
Spezielle Stipendien und sonstige finanzielle Unterstützung	☐
Workshops, Symposien u. ä.	☐
Coaching	☐
Sonstige, und zwar _____	☐
Keine <i>[exklusiv wählbar]</i>	☐
Kann ich nicht beurteilen. <i>[exklusiv wählbar]</i>	☐

5. Fragen zur Overheadverwendung

5.1 Im Rahmen der Förderung der Exzellenzinitiative erhalten die Einrichtungen einen pauschalen Zuschlag zur Deckung der indirekten Projektausgaben (Overhead). Verwaltet Ihre Exzellenzeinrichtung die Overhead-Mittel selbst?

ja	Teilweise	nein	Kann ich nicht beurteilen.
☐	☐	☐	☐

Anmerkungen:

5.2 [Wenn „ja“ oder „teilweise“ bei 5.1:]

Wofür wird der Overhead in Ihrer Exzellenzeinrichtung verwendet? (Mehrfachantwort möglich)

- | | |
|---|--------------------------|
| Kann ich nicht beurteilen. <i>[exklusiv wählbar]</i> | ☐ |
| Wartungskosten für Versuchsanlagen | ☐ |
| Kosten für von der Exzellenzeinrichtung in Anspruch genommene Infrastruktur | ☐ |
| Softwarelizenzen etc. | ☐ |
| Allgemeine Verwaltungskosten | ☐ |
| Personalkosten für Mitarbeiter/innen, die nicht als Projektpersonal abgerechnet werden können | ☐ |
| Tarifliche Zulagen für herausragende wissenschaftliche Leistungen | ☐ |
| Professionalisierung des Forschungsmanagements | ☐ |
| Zusätzliche finanzielle Mittel als Anreiz für neue Forschungsarbeiten | ☐ |
| Sonstiges, und zwar _____ | ☐ |

6. Bezogen auf Ihre Aktivität in Ihrer Exzellenzeinrichtung: Wie würden Sie alles in allem das Verhältnis von Aufwand und Nutzen für Sie persönlich bewerten?

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| deutlich mehr Aufwand | mehr Aufwand | Aufwand und Nutzen ausgeglichen | mehr Nutzen | deutlich mehr Nutzen |

7. Angaben zur Person

Zum Abschluss der Befragung möchten wir Sie noch um einige wenige Angaben zu Ihrer Person und Ihrer fachlichen Zugehörigkeit bitten.

7.1 Bitte tragen Sie hier Ihr Geburtsjahr ein:

1	9		
---	---	--	--

7.2 Bitte machen Sie hier eine Angabe zu Ihrem Geschlecht.

Männlich

weiblich

☐
☐

7.3 In welche/s Fachgebiet/e würden Sie sich persönlich einordnen? (Die Grundlage für die aufgeführten Fachgebiete bildet die DFG-Fachsystematik.) (Mehrfachantwort möglich)

Geistes- und Sozialwissenschaften	
Geisteswissenschaften - Alte Kulturen ☐ - Geschichtswissenschaften ☐ - Kunstwissenschaften ☐ - Sprachwissenschaften ☐ - Literaturwissenschaft ☐ - Außereuropäische Sprachen und Kulturen, Sozial- und Kulturanthropologie, Judaistik und Religionswissenschaft ☐ - Theologie ☐ - Philosophie ☐ - Andere, und zwar _____ ☐	
Sozial- und Verhaltenswissenschaften - Erziehungswissenschaft ☐ - Psychologie ☐ - Sozialwissenschaften ☐ - Wirtschaftswissenschaften ☐ - Rechtswissenschaften ☐ - Andere, und zwar _____ ☐	
Lebenswissenschaften	
Biologie - Grundlagen der Biologie und Medizin ☐ - Pflanzenwissenschaften ☐ - Zoologie ☐ - Andere, und zwar _____ ☐	
Medizin - Mikrobiologie, Virologie und Immunologie ☐ - Medizin ☐	

- Neurowissenschaft - Andere, und zwar _____	☐ ☐
Agrar-, Forstwissenschaften, Gartenbau und Tiermedizin	☐
Naturwissenschaften	
Chemie - Molekülchemie - Chemische Festkörperforschung - Physikalische und Theoretische Chemie - Analytik, Methodenentwicklung (Chemie) - Biologische Chemie und Lebensmittelchemie - Polymerforschung - Andere, und zwar _____	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Physik - 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 - Andere, und zwar _____	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Mathematik	☐
Geowissenschaften (einschließlich Geographie) - Atmosphären- und Meeresforschung - Geologie und Paläontologie - Geophysik und Geodäsie - Geochemie, Mineralogie und Kristallographie - Geographie - Wasserforschung - Andere, und zwar _____	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Ingenieurwissenschaften	
Maschinenbau und Produktionstechnik - Produktionstechnik - Mechanik und Konstruktiver Maschinenbau - Andere, und zwar _____	☐ ☐ ☐
Wärmetechnik, Verfahrenstechnik - Verfahrenstechnik, Technische Chemie - Wärmeenergietechnik, Thermische Maschinen und Antriebe - Andere, und zwar _____	☐ ☐ ☐ ☐
Werkstoffwissenschaften - Werkstofftechnik - Rohstoffe, Material- und Werkstoffwissenschaften - Andere, und zwar _____	☐ ☐ ☐

Elektrotechnik, Informatik und Systemtechnik	
- Systemtechnik	☐
- Elektrotechnik	☐
- Informatik	☐
- Andere, und zwar _____	☐
Bauwesen und Architektur	☐

7.4 Sie sind beschäftigt ... (Mehrfachantwort möglich)

- a) an der antragstellenden Hochschule meiner Exzellenzeinrichtung („Sprecherhochschule“) ☐
- b) an einer anderen Hochschule (inkl. mitantragstellende Hochschule) ☐
- c) an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung ☐
- d) in der Wirtschaft ☐
- e) an einer anderen Institution ☐

7.4.1 [Wenn c), dann:]

Bei:

- Max-Planck-Gesellschaft ☐
- Helmholtz-Gemeinschaft ☐
- Fraunhofer-Gesellschaft ☐
- Leibniz-Gemeinschaft ☐
- sonstiger außeruniversitärer Forschungseinrichtung ☐

7.5 In welchen weiteren drittmittelgeförderten Programmen sind Sie zurzeit außerdem aktiv?
(Mehrfachantwort möglich)

- Ich bin zurzeit in keinem anderen Drittmittelprojekt engagiert. *[exklusiv wählbar]* ☐
- Einzelförderung im Normalverfahren (DFG) ☐
- Sonderforschungsbereich, inkl. der Programmvarianten (DFG) ☐
- Forschergruppe/Klinische Forschergruppe (DFG) ☐
- DFG-Forschungszentrum ☐
- Graduiertenkollegs inkl. der Programmvarianten (DFG) ☐
- Programme der Europäischen Union ☐
- Programme des BMBF ☐
- Industriefinanzierte Forschungsprojekte ☐
- Auftragsforschung ☐
- Sonstige, und zwar _____ ☐

7.6 [Exzellenzcluster: Wenn Nennung „DFG-Forschungszentrum“ bei 7.5 UND „Förderlinie EXC“ bei Frage 1.1 ODER Doppelnennung bei Frage 1.1 und „Exzellenzcluster“ bei Frage 1.2:]

Sie sind sowohl in einem Exzellenzcluster als auch – wie eben angegeben – in einem DFG-Forschungszentrum (DFG-FZ) aktiv. Wenn Sie nun die beiden Förderinstrumente miteinander vergleichen, wie beurteilen Sie die nachfolgend aufgeführten Kategorien?

7.6 [Graduiertenschule: Wenn Nennung „DFG-Forschungszentrum“ bei 7.5 UND Doppelnennung bei Frage 1.1 und „Graduiertenschule“ bei Frage 1.2:]

Sie haben eingangs ausgewählt, dass Sie sowohl in einer Graduiertenschule als auch in einem Exzellenzcluster aktiv sind. In der vorherigen Frage haben Sie zudem eine Aktivität in einem DFG-Forschungszentrum (DFG-FZ) angegeben. Wenn Sie die beiden Förderinstrumente Exzellenzcluster und DFG-Forschungszentrum miteinander vergleichen, wie beurteilen Sie die nachfolgend aufgeführten Kategorien?

	deutlich besser im DFG-FZ		kein Unterschied		deutlich besser im Exzellenz- cluster
Flexibilität der Mittel	☐	☐	☐	☐	☐
Möglichkeit, hochkarätige Wissenschaftler/innen zu rekrutieren	☐	☐	☐	☐	☐
Möglichkeit, den wissen- schaftlichen Nachwuchs zu fördern	☐	☐	☐	☐	☐
Möglichkeit, unterschiedliche Disziplinen zu integrieren	☐	☐	☐	☐	☐
Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und außeruni- versitären Forschungseinrich- tungen	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstiges, und zwar _____	☐	☐	☐	☐	☐

8. Haben Sie noch weitere Anmerkungen oder Kritik zur Ergänzung des Fragebogens?

Anmerkungen:

9. Letzte Seite

A 7 DFG-Systematik „Länder der Erde“

Weltregionen nach DFG-Systematik "Länder der Erde"	
Osteuropa	
Albanien	
Bosnien-Herzegowina	
Bulgarien	
Estland	
Kroatien	
Slowenien	
Serbien und Montenegro	
Serbien	
Lettland	
Montenegro	
Litauen	
Mazedonien	
Moldau, Republik	
Polen	
Rumänien	
Slowakei	
Russische Föderation	
Tschechische Republik	
Ungarn	
Ukraine	
Weißrußland	
Westeuropa	
Deutschland	
Andorra	
Belgien	
Dänemark	
Finnland	
Frankreich	
Griechenland	
Irland	
Island	
Italien	
Liechtenstein	
Luxemburg	
Malta	
Monaco	
Niederlande	
Norwegen	
Österreich	
Portugal	

San Marino
Schweden
Schweiz
Spanien
Türkei
Vatikanstadt
Vereinigtes Königreich (Großbritannien und Nordirland)
Zypern
Abhäng. Gebiete Europa (Brit.)
Europa ohne genaue Angaben
Nordamerika
Kanada
Vereinigte Staaten
Mittelamerika einschl. Karibik
Antigua und Barbuda
Barbados
Bahamas
Belize
Dominica
Costa Rica
Dominikanische Republik
El Salvador
Grenada
Guatemala
Haiti
Honduras
Kuba
Mexiko
Nicaragua
Jamaika
Panama
St. Lucia
St. Vincent
St. Kitts und Nevis
Trinidad und Tobago
Südamerika
Argentinien
Bolivien
Brasilien
Guyana
Chile
Ecuador
Kolumbien
Paraguay
Peru
Suriname
Uruguay

Venezuela
Amerika ohne genaue Angaben
Nordafrika
Algerien
Mauretanien
Libyen
Marokko
Sudan
Tunesien
Ägypten
Ostafrika
Eritrea
Äthiopien
Dschibuti
Kenia
Komoren
Madagaskar
Mauritius
Mosambik
Malawi
Ruanda
Seychellen
Somalia
Tansania, Ver. Republik
Uganda
Burundi
übriges Afrika
Westafrika
Benin
Cote d'Ivoire
Nigeria
Gambia
Ghana
Kap Verde
Liberia
Mali
Niger
Burkina Faso
Guinea-Bissau
Guinea
Senegal
Sierra Leone
Togo
Abhäng. Gebiete Afrika (Brit.)
Südafrika
Lesotho
Botsuana
Simbabwe

Sambia
Südafrika
Namibia
Swasiland
Zentralafrika
Angola
Gabun
Kongo
Kongo, Dem. Rep. (chem. Zaire)
Kamerun
Sao Tome und Principe
Äquatorialguinea
Tschad
Zentralafrik. Republik
Zentralasien
Kasachstan
Kirgisistan
Mongolei
Tadschikistan
Turkmenistan
Usbekistan
Ostasien
Korea, Dem. Volksrep.
Japan
Taiwan
Süd-Korea
China
Abhäng. Gebiete Asien (Brit.)
Südostasien
Myanmar
Brunei Darussalam
Vietnam
Indonesien
Königreich Kambodscha
Laos, Dem. Volksrep.
Philippinen
Singapur
Thailand
Malaysia
Südasiien
Afghanistan
Bhutan
Sri Lanka
Indien
Malediven
Nepal
Bangladesch
Pakistan

Vorderasien (Mittlerer Osten)
Jemen
Armenien
Bahrain
Aserbaidshan
Georgien
Irak
Iran, Islamische Republik
Israel
Jordanien
Katar
Kuwait
Libanon
Oman
Vereinigte Arabische Emirate
Saudi-Arabien
Arab. Republik Syrien
Asien ohne genaue Angaben
Australien und Ozeanien
Australien
Salomonen
Nördische Marianen
Fidschi
Cookinseln
Kiribati
Vanuatu
Neuseeland
Palau
Papua-Neuguinea
Tuvalu
Tonga
Westsamoa
Abhäng. Gebiete Ozeanien (Brit.)
übriges Ozeanien
Staatenlos/ungeklärt/o. Angabe
Weltregionen insg.

B Auswertungen der Onlinebefragung

Graduiertenschulen: Tätigkeit/en der Principal Investigators nach Geschlecht (, n=669, Mehrfachantwort möglich, Prozentuierung erfolgt auf die Personen)

	männlich (n=568)		weiblich (n=101)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Supervisor/in.	449	79,0%	76	75,2%
Ich führe Lehrveranstaltungen im Rahmen der Graduiertenschule durch.	392	69,0%	72	71,3%
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Gutachter/in.	350	61,6%	62	61,4%
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen als Mentor/in.	308	54,2%	49	48,5%
Ich bin im Management der Graduiertenschule aktiv.	175	30,8%	31	30,7%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Workshops, Tagungen, Kolloquien etc. verantwortlich.	116	20,4%	20	19,8%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Soft Skill-Kursen (Schreibwerkstätten etc.) verantwortlich.	24	4,2%	6	5,9%
Sonstiges	8	1,4%	0	0,0%
Ich bin derzeit nicht in die Aktivitäten der Graduiertenschule eingebunden.	24	4,2%	3	3,0%

Exzellenzcluster: Tätigkeit/en der Principal Investigators nach Geschlecht (, n=714, Mehrfachantworten möglich, Prozentuierung erfolgt auf die Personen)

	männlich (n=609)		weiblich (n=105)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Ich leite ein Forschungsprojekt.	481	79,0%	81	77,1%
Ich betreue Doktoranden/Doktorandinnen.	478	78,5%	73	69,5%
Ich arbeite in Forschungsprojekten mit.	364	59,8%	51	48,6%
Ich bin im Management des Exzellenzclusters aktiv.	225	36,9%	34	32,4%
Ich führe im Rahmen des Exzellenzclusters Lehrveranstaltungen durch.	148	24,3%	29	27,6%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Workshops, Tagungen, Kolloquien etc. verantwortlich.	131	21,5%	20	19,0%
Ich bin für die Organisation/Durchführung von Soft Skill-Kursen (Schreibwerkstätten etc.) verantwortlich.	10	1,6%	4	3,8%
Sonstiges	8	1,3%	3	2,9%
Ich bin derzeit nicht in die Aktivitäten des Exzellenzclusters eingebunden.	16	2,6%	2	1,9%

Graduiertenschulen: „In welchem Ausmaß profitieren die nachstehenden Personengruppen/Institutionen von Ihrer Exzellenzeinrichtung?“ (Angaben in Prozent)

		sehr stark	stark	teilweise	wenig	überhaupt nicht
Antwortende aus GSC für Personenkategorie	Antragsverfasser/innen (n=667)	13,6%	37,0%	36,4%	9,8%	3,2%
	Koordinatoren/ Koordinatorinnen (n=661)	14,7%	40,1%	33,3%	10,4%	1,5%
	Principal Investigators (n=666)	5,4%	38,1%	43,2%	11,0%	2,3%
	Inhaber/innen neu geschaffener Professuren (n=634)	29,2%	37,9%	23,3%	6,0%	3,6%
	Promovierte Nachwuchs- wissenschaftler/innen (n=656)	9,1%	26,7%	40,6%	17,2%	6,4%
	Doktoranden/Doktorandinnen (n=670)	43,7%	37,3%	15,1%	2,8%	1,1%
	Betreuer/innen der Doktoranden/Doktorandinnen (n=666)	6,8%	33,5%	43,4%	14,5%	1,8%
	Außeruniversitäre Kooperationspartner/innen (n=649)	3,5%	15,4%	41,8%	29,4%	9,9%
	Alle Mitglieder der Exzellenzein- richtung gleichermaßen (n=638)	3,2%	20,8%	48,3%	17,2%	10,5%
	Fakultäten/Fachbereiche (n=666)	10,4%	31,7%	34,2%	18,2%	5,5%
	Gesamte Hochschule (n=669)	26,6%	43,8%	23,2%	5,4%	1,0%

Exzellenzcluster: „In welchem Ausmaß profitieren die nachstehenden Personengruppen/Institutionen von Ihrer Exzellenzeinrichtung?“ (Angaben in Prozent)

		sehr stark	stark	teilweise	wenig	überhaupt nicht
Antwortende aus EXC für Personenkategorie	Antragsverfasser/innen (n=703)	26,6%	41,7%	25,2%	5,7%	0,8%
	Koordinatoren/ Koordinatorinnen (n=701)	26,3%	44,2%	23,5%	5,0%	1,0%
	Principal Investigators (n=701)	16,0%	46,9%	31,1%	5,4%	0,6%
	Inhaber/innen neu geschaffener Professuren (n=699)	58,5%	31,5%	8,2%	1,1%	0,7%
	Promovierte Nachwuchs- wissenschaftler/innen (n=701)	16,4%	40,4%	35,8%	5,7%	1,7%
	Doktoranden/Doktorandinnen (n=704)	18,2%	39,8%	33,4%	6,9%	1,7%
	Betreuer/innen der Doktoranden/Doktorandinnen (n=698)	4,2%	26,9%	49,3%	14,9%	4,7%
	Außeruniversitäre Kooperationspartner/innen (n=687)	4,2%	24,9%	42,8%	22,4%	5,7%
	Alle Mitglieder der Exzellenzein- richtung gleichermaßen (n=686)	4,6%	26,1%	39,8%	18,1%	11,4%
	Fakultäten/Fachbereiche (n=700)	10,1%	30,9%	39,7%	16,0%	3,3%
	Gesamte Hochschule (n=697)	26,8%	41,9%	25,3%	4,7%	1,3%

Exzellenzcluster: „Sind Sie gleichzeitig in einer Graduiertenschule bzw. in einem Graduiertenkolleg aktiv?“ (n=727, Mehrfachantwort möglich, Prozentuierung erfolgt auf die Personen)

	Häufigkeit	Prozent
Ja, in einer Graduiertenschule, die im Rahmen der Exzellenzinitiative gefördert wird.	195	26,8%
Ja, in einer Graduiertenschule/einem Graduiertenkolleg, die/das nicht im Rahmen der Exzellenzinitiative gefördert wird.	219	30,1%
Nein, ich bin zurzeit nicht in solchen Programmen, aber anderweitig in der Doktoranden- bzw. Doktorandinnenausbildung aktiv.	349	48,0%
Nein, ich bin zurzeit nicht in die Ausbildung von Doktoranden bzw. Doktorandinnen involviert.	18	2,5%

Anmerkung: Die Frage wurde nur den Principal Investigators aus Exzellenzclustern gestellt.

Graduiertenschulen: „Wie wird sich Ihrer Meinung nach die Doktoranden- bzw. Doktorandinnenausbildung an Ihrer Hochschule bzw. Ihrer Forschungseinrichtung zukünftig entwickeln?“ (n=654, Prozentuierung erfolgt auf die Personen)

	Häufigkeit	Prozent
Es wird ausschließlich strukturierte Promotionsverfahren geben.	79	12,1%
Es wird eher strukturierte Promotionsverfahren geben.	281	43,0%
Es wird gleichermaßen strukturierte wie individuelle Promotionsverfahren geben.	264	40,4%
Es wird eher individuelle Promotionsverfahren geben.	30	4,6%
<i>Summe</i>	<i>654</i>	<i>100,0%</i>

Verfolgt Ihre Exzellenzeinrichtung besondere Strategien, um Wissenschaftlerinnen für die ausgeschriebenen Professuren zu gewinnen? (absolute und relative Angaben)

	Antwortende aus GSC (n=216)		Antwortende aus EXC (n=400)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
ja	163	75,5%	317	79,3%
nein	53	24,5%	83	20,7%
<i>Gesamt</i>	<i>216</i>	<i>100,0%</i>	<i>400</i>	<i>100,0%</i>

Konnten Sie die Wissenschaftlerinnen für die zu besetzenden Professuren gewinnen? (Angaben in Prozent)

	ja	überwiegend ja	überwiegend nein	nein	gesamt
Antwortende aus GSC (n=96)	28,1%	47,9%	16,7%	7,3%	100,0%
Antwortende aus EXC (n=191)	34,6%	36,1%	19,9%	9,4%	100,0%

Exzellenzcluster: Im Rahmen der Exzellenzförderung konnte ein Teil der Fördersumme als flexible Mittel beantragt werden. Diese Mittel können nach selbst definierten Kriterien für Forschungszwecke eingesetzt werden. Erfolgt in Ihrer Exzellenzeinrichtung eine derartige interne Mittelvergabe? (n=584)

	Häufigkeit	Prozent
ja	469	80,3%
Ja, allerdings sind bisher noch keine derartigen Mittel vergeben worden.	79	13,5%
nein	36	6,2%
Gesamt	584	100,0%

Anmerkung: Die Frage wurde nur den Principal Investigators aus Exzellenzclustern gestellt.

Exzellenzcluster: Im Rahmen der Exzellenzförderung konnte ein Teil der Fördersumme als flexible Mittel beantragt werden. Diese Mittel können nach selbst definierten Kriterien für Forschungszwecke eingesetzt werden. Erfolgt in Ihrer Exzellenzeinrichtung eine derartige interne Mittelvergabe? (Darstellung getrennt nach Förderrunde)

	1. Förderrunde (n=324)		2. Förderrunde (n=260)		Gesamt (n=584)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Ja	288	88,9%	181	69,6%	469	80,3%
Ja, allerdings sind bisher noch keine derartigen Mittel vergeben worden.	18	5,6%	61	23,5%	79	13,5%
Nein	18	5,6%	18	6,9%	36	6,2%
Gesamt	324	100,0%	260	100,0%	584	100,0%

Anmerkung: Die Frage wurde nur den Principal Investigators aus Exzellenzclustern gestellt.

Exzellenzcluster: Wie zufrieden sind Sie mit dem internen Verfahren zur Mittelvergabe? (n=325)

	Häufigkeit	Prozent
Sehr zufrieden	131	40,3%
Eher zufrieden	120	36,9%
Teilweise	39	12,0%
Eher unzufrieden	22	6,8%
Sehr unzufrieden	13	4,0%
<i>Gesamt</i>	<i>325</i>	<i>100,0%</i>

Anmerkung: Die Frage wurde nur den Principal Investigators aus Exzellenzclustern gestellt, die angegeben haben, dass in Ihrem Exzellenzcluster eine interne Mittelvergabe verfolgt.

Exzellenzcluster: Wie zufrieden sind Sie mit dem internen Verfahren zur Mittelvergabe?

	Geistes- u. Sozialwiss. (n=60)		Lebenswiss. (n=83)		Naturwiss. (n=85)		Ingenieurwiss. (n=42)		gesamt (n=269)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
sehr oder eher zufrieden	39	65,0%	66	80,5%	72	84,7%	30	71,4%	207	77,0%
teilweise	12	20,0%	7	8,5%	9	10,6%	5	11,9%	33	12,3%
eher oder sehr unzufrieden	9	15,0%	9	11,0%	4	4,7%	7	16,7%	29	10,8%
<i>Summe</i>	<i>60</i>	<i>100,0%</i>	<i>82</i>	<i>100,0%</i>	<i>85</i>	<i>100,0%</i>	<i>42</i>	<i>100,0%</i>	<i>269</i>	<i>100,0%</i>

Anmerkung: Die Frage wurde nur den Principal Investigators aus Exzellenzclustern gestellt, die eindeutig einem Wissenschaftsbereich zuzuordnen waren und angegeben haben, dass in Ihrem Exzellenzcluster eine interne Mittelvergabe verfolgt.

Exzellenzcluster: Sie haben bei der vorübergehenden Frage „Forschungsprojekte“ als Finanzierungsmöglichkeit ausgewählt. Werden für die Durchführung der Forschungsprojekte bei der Zusammensetzung der daran beteiligten wissenschaftlichen Mitarbeiter/-innen Vorgaben gemacht? (n=358, Mehrfachantwort möglich)

	Häufigkeit	Prozent
Nein.	128	35,8%
Ja, es soll/en:		
interdisziplinär sein.	166	46,4%
ein/e Nachwuchswissenschaftler/in eingebunden sein.	86	24,0%
ein/e Wissenschaftler/in eines Kooperationspartners dabei sein.	73	20,4%
bevorzugt Wissenschaftlerinnen beteiligt sein.	24	6,7%
Anderes	42	11,7%

Anmerkung: Die Frage wurde nur den Principal Investigators aus Exzellenzclustern gestellt. Die Prozentuierung erfolgt auf die antwortenden Personen.

Wofür wird der Overhead in Ihrer Exzellenzeinrichtung verwendet? (Mehrfachantwort möglich, Nennungen absolut und in Prozent)

Nennungen aller Principal Investigators - unabhängig von der Mitgliedschaft in einem Entscheidungsgremium	Nennungen der PI aus Graduiertenschulen (n=610)		Nennungen der PI aus Exzellenzclustern (n=807)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Wartungskosten für Versuchsanlagen	25	4,1%	71	8,8%
Kosten für von der Exzellenzeinrichtung in Anspruch genommene Infrastruktur	112	18,4%	171	21,2%
Softwarelizenzen etc.	38	6,2%	43	5,3%
Allgemeine Verwaltungskosten	84	13,8%	100	12,4%
Personalkosten für Mitarbeiter/innen, die nicht als Projektpersonal abgerechnet werden können	62	10,2%	65	8,1%
Tarifliche Zulagen für herausragende wissenschaftliche Leistungen	14	2,3%	11	1,4%
Professionalisierung des Forschungsmanagements	53	8,7%	76	9,4%
Zusätzliche finanzielle Mittel als Anreiz für neue Forschungsarbeiten	49	8,0%	81	10,0%
Sonstige	42	6,9%	53	6,6%
Kann ich nicht beurteilen	131	21,5%	136	16,9%
Summe der Nennungen	610	100,0%	807	100,0%

Wofür wird der Overhead in Ihrer Exzellenzeinrichtung verwendet? (Mehrfachantwort möglich, Nennungen absolut und in Prozent; nur von Antwortenden, die in einer vorherigen Frage angaben, kein Mitglied in Entscheidungsgremien ihrer Exzellenzeinrichtung zu sein)

Nennungen von Principal Investigators, die in einer früheren Frage angegeben haben, kein Mitglied in einem Entscheidungsgremium ihrer Exzellenzeinrichtung zu sein.	Nennungen der PI aus Graduiertenschulen (n=193)		Nennungen der PI aus Exzellenzclustern (n=170)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Wartungskosten für Versuchsanlagen	9	4,7%	15	8,8%
Kosten für von der Exzellenzeinrichtung in Anspruch genommene Infrastruktur	32	16,6%	36	21,2%
Softwarelizenzen etc.	11	5,7%	10	5,9%
Allgemeine Verwaltungskosten	23	11,9%	19	11,2%
Personalkosten für Mitarbeiter/innen, die nicht als Projektpersonal abgerechnet werden können	15	7,8%	14	8,2%
Tarifliche Zulagen für herausragende wissenschaftliche Leistungen	6	3,1%	1	0,6%
Professionalisierung des Forschungsmanagements	13	6,7%	9	5,3%
Zusätzliche finanzielle Mittel als Anreiz für neue Forschungsarbeiten	10	5,2%	11	6,5%
Sonstige	8	4,1%	7	4,1%
Kann ich nicht beurteilen	66	34,2%	48	28,2%
Summe der Nennungen	193	100,0%	170	100,0%

„Sie sind beschäftigt ...“

	Graduiertenschule (n=684)		Exzellenzcluster (n=727)	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
an der antragstellenden Hochschule meiner Exzellenzeinrichtung („Sprecherhochschule“).	593	86,7%	552	75,9%
an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung.	83	12,1%	129	17,7%
an einer anderen Hochschule (inkl. mitantragstellende Hochschule).	36	5,3%	81	11,1%
in der Wirtschaft.	3	0,4%	1	0,1%
an einer anderen Institution.	0	0,0%	6	0,8%
keine Angabe	5	0,7%	6	0,8%

Wird Ihre Exzellenzeinrichtung ausreichend von Ihrer Universitätsverwaltung unterstützt?

		Häufigkeit	Prozent	
Antwortende aus GSC (n=548)	ja	308	56,2%	
	eher ja	145	26,5%	82,7%
	teilweise	69	12,6%	
	eher nein	22	4,0%	4,7%
	nein	4	0,7%	
	Summe	548	100,0%	

Antwortende aus EXC (n=496)	ja	203	40,9%	69,8%
	eher ja	143	28,8%	
	teilweise	92	18,5%	11,7%
	eher nein	44	8,9%	
	nein	14	2,8%	
	Summe	496	100,0%	

Anmerkung: Es werden nur die Antworten der Principal Investigators dargestellt, die angaben, an der jeweiligen Sprecherhochschule beschäftigt zu sein.

Exzellenzcluster: „Möglicherweise dauert es eine gewisse Zeit, bis ein Exzellenzcluster seine Arbeit in vollem Umfang aufnehmen kann und Ergebnisse sichtbar werden. Wie viele Jahren wird es Ihrer Einschätzung nach dauern, bis man aus Ihrem Exzellenzcluster substanzielle Ergebnisse erwarten kann?“ (n=698, Angaben in absoluten und relativen Zahlen)

Jahre	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
0	17	2,4%	2,4%
1	55	7,9%	10,3%
2	163	23,4%	33,7%
3	227	32,5%	66,2%
4	83	11,9%	78,1%
5	115	16,5%	94,6%
6	9	1,3%	95,8%
7	10	1,4%	97,3%
8	2	0,3%	97,6%
10	13	1,9%	99,4%
11	1	0,1%	99,6%
15	2	0,3%	99,9%
20	1	0,1%	100,0%
<i>Gesamt</i>	<i>698</i>	<i>100,0%</i>	

Graduiertenschulen: „Möglicherweise dauert es eine gewisse Zeit, bis eine Graduiertenschule ihre Arbeit in vollem Umfang aufnehmen kann und Ergebnisse sichtbar werden. Nach wie vielen Jahren kann man Ihrer Ansicht nach den Erfolg Ihrer Graduiertenschule frühestens bewerten?“ (n=677, Angaben in absoluten und relativen Zahlen)

Jahre	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
0	4	0,6%	0,6%
1	11	1,6%	2,2%
2	65	9,6%	11,8%
3	248	36,6%	48,4%
4	113	16,7%	65,1%
5	169	25,0%	90,1%
6	33	4,9%	95,0%
7	9	1,3%	96,3%
8	8	1,2%	97,5%
10	17	2,5%	100,0%
<i>Gesamt</i>	<i>677</i>	<i>100,0%</i>	

„Wie beurteilen Sie die im Rahmen der Exzellenzeinrichtung zur Verfügung gestellte jährliche Förderhöhe für Ihre Exzellenzeinrichtung?“ (Antwortende getrennt nach Förderlinie und Altersgruppe, Angaben in Prozent)

GSC	<i>Altersgruppe</i>	zu hoch	eher zu hoch	angemessen	eher zu niedrig	zu niedrig	Summe
	bis 35 (n=22)	0,0%	0,0%	68,2%	27,3%	4,5%	100,0%
	36-45 (n=198)	1,0%	1,5%	54,0%	33,3%	10,1%	100,0%
	46-55 (n=252)	0,4%	2,0%	48,8%	35,3%	13,5%	100,0%
	56-65 (n=103)	0,0%	4,9%	53,4%	30,1%	11,7%	100,0%
	über 65 (n=21)	0,0%	0,0%	57,1%	33,3%	9,5%	100,0%
	Summe (n=596)	0,5%	2,2%	52,3%	33,4%	11,6%	100,0%
EXC	<i>Altersgruppe</i>	zu hoch	eher zu hoch	angemessen	eher zu niedrig	zu niedrig	Summe
	bis 35 (n=28)	3,6%	14,3%	67,9%	10,7%	3,6%	100,0%
	36-45 (n=198)	1,5%	5,1%	71,2%	17,2%	5,1%	100,0%
	46-55 (n=247)	2,4%	6,1%	69,6%	15,0%	6,9%	100,0%
	56-65 (n=139)	3,6%	7,9%	64,7%	18,7%	5,0%	100,0%
	über 65 (n=36)	0,0%	2,8%	63,9%	22,2%	11,1%	100,0%
	Summe (n=648)	2,3%	6,3%	68,7%	16,7%	6,0%	100,0%

Anmerkung: Berücksichtigt wurden nur Principal Investigators, die eine Angabe zum Alter gemacht haben.

„Wie beurteilen Sie die im Rahmen der Exzellenzeinrichtung zur Verfügung gestellte jährliche Förderhöhe für Ihre Exzellenzeinrichtung?“ (Antwortende getrennt nach Förderlinie und Geschlecht, Angaben in Prozent)

GSC	<i>Geschlecht</i>	zu hoch	eher zu hoch	angemessen	eher zu niedrig	zu niedrig	Summe
	männlich (n=514)	0,4%	1,9%	51,8%	34,4%	11,5%	100,0%
	weiblich (n=87)	1,1%	4,6%	55,2%	28,7%	10,3%	100,0%
	Gesamt (n=601)	0,5%	2,3%	52,2%	33,6%	11,3%	100,0%
EXC	<i>Geschlecht</i>	zu hoch	eher zu hoch	angemessen	eher zu niedrig	zu niedrig	Summe
	männlich (n=564)	2,5%	6,4%	65,2%	16,1%	6,6%	100,0%
	weiblich (n=90)	1,1%	5,6%	67,8%	22,2%	3,3%	100,0%
	Gesamt (n=654)	2,3%	6,3%	68,3%	17,0%	6,1%	100,0%

Anmerkung: Berücksichtigt wurden nur Principal Investigators, die eine Angabe zum Geschlecht gemacht haben.

„Wie beurteilen Sie die im Rahmen der Exzellenzeinrichtung zur Verfügung gestellte jährliche Förderhöhe für Ihre Exzellenzeinrichtung?“ (Antwortende getrennt nach Förderlinie und institutioneller Zuordnung, Angaben in Prozent)

	Beschäftigt bei...	zu hoch	eher zu hoch	angemessen	eher zu niedrig	zu niedrig	Summe
GSC	der antragstellenden Hochschule meiner Exzellenzeinrichtung („Sprecherhochschule“) (n=513)	0,4%	2,5%	49,5%	34,9%	12,7%	100,0%
	einer anderen Hochschule (inkl. mitantragstellende Hochschule) (n=30)	3,3%	6,7%	63,3%	20,0%	6,7%	100,0%
	einer außeruniversitären Forschungseinrichtung (n=36)	0,0%	0,0%	61,1%	36,1%	2,8%	100,0%
	Gesamt (n=579)	0,5%	2,6%	50,9%	34,2%	11,7%	100,0%
EXC	Beschäftigt bei...	zu hoch	eher zu hoch	angemessen	eher zu niedrig	zu niedrig	Summe
	der antragstellenden Hochschule meiner Exzellenzeinrichtung („Sprecherhochschule“) (n=474)	2,7%	7,8%	66,7%	17,3%	5,5%	100,0%
	einer anderen Hochschule (inkl. mitantragstellende Hochschule) (n=67)	0,0%	1,5%	67,2%	20,9%	10,4%	100,0%
	einer außeruniversitären Forschungseinrichtung (n=74)	4,1%	4,1%	74,3%	14,9%	2,7%	100,0%
	Gesamt (n=615)	2,6%	6,7%	67,6%	17,4%	5,7%	100,0%

Anmerkung: Berücksichtigt wurden nur Principal Investigators, die eine Angabe bei der institutionellen Zugehörigkeit („Beschäftigt bei...“) gemacht haben.

„Wie beurteilen Sie die im Rahmen der Exzellenzeinrichtung zur Verfügung gestellte jährliche Förderhöhe für Ihre Exzellenzeinrichtung?“ (Antwortende getrennt nach Förderlinie und Mitgliedschaft in Entscheidungsgremien, Angaben in Prozent)

	Mitgliedschaft in...	zu hoch	eher zu hoch	angemessen	eher zu niedrig	zu niedrig	Summe
GSC	keinen Entscheidungsgremien (n=290)	1,0%	2,4%	52,4%	30,7%	13,4%	100,0%
	Entscheidungsgremien (n=318)	0,0%	2,8%	50,6%	36,8%	9,7%	100,0%
	Gesamt (n=608)	0,5%	2,6%	51,5%	33,9%	11,5%	100,0%
EXC	Mitgliedschaft in...	zu hoch	eher zu hoch	angemessen	eher zu niedrig	zu niedrig	Summe
	keinen Entscheidungsgremien (n=225)	4,0%	6,7%	65,8%	17,8%	5,8%	100,0%
	Entscheidungsgremien (n=429)	1,6%	6,1%	69,0%	16,8%	6,5%	100,0%
	Gesamt (n=654)	2,4%	6,3%	67,9%	17,1%	6,3%	100,0%

Anmerkung: Berücksichtigt wurden nur Principal Investigators, die angegeben haben, in mindestens einem bzw. keinem Entscheidungsgremium aktiv zu sein.

Graduiertenschulen: Durchführung des T-Tests bei unabhängigen Stichproben zur Frage „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den folgenden Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (getrennt nach Geschlecht, SPSS-Ausgabedatei)

Gruppenstatistiken^a

	Bitte machen Sie hier eine Angabe zu Ihrem Geschlecht.	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen :	Männlich	568	1,22	,456	,019
	Weiblich	101	1,23	,467	,046
Nachwuchsförderung :	Männlich	567	1,29	,514	,022
	Weiblich	101	1,15	,357	,036
Internationale Kooperationen :	Männlich	568	1,86	,701	,029
	Weiblich	101	1,79	,712	,071
Einbindung in regionale Forschungsnetze :	Männlich	567	2,47	,781	,033
	Weiblich	101	2,30	,686	,068
Innovatives Forschungskonzept :	Männlich	567	1,64	,704	,030
	Weiblich	101	1,48	,701	,070
Interdisziplinarität :	Männlich	566	1,99	,905	,038
	Weiblich	101	1,72	,838	,083
Gleichstellung der Geschlechter :	Männlich	566	2,49	,964	,041
	Weiblich	101	1,79	,840	,084
Zusammenarbeit mit Hochschulen :	Männlich	565	2,45	,797	,034
	Weiblich	101	2,09	,826	,082
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen :	Männlich	566	2,31	,845	,036
	Weiblich	101	2,30	,807	,080
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft :	Männlich	567	2,85	,801	,034
	Weiblich	100	2,93	,728	,073
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder :	Männlich	567	2,70	,830	,035
	Weiblich	101	2,61	,916	,091

a. Bitte wählen Sie nun aus, auf welche Förderlinie sich Ihre Antworten beziehen. = Graduiertenschule

Test bei unabhängigen Stichproben^a

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
									Untere	Obere
Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen :	Varianzen sind gleich	,073	,787	-,119	667	,905	-,006	,049	-,103	,091
	Varianzen sind nicht gleich			-,117	136,222	,907	-,006	,050	-,105	,093
Nachwuchsförderung :	Varianzen sind gleich	31,078	,000	2,572	666	,010	,137	,053	,032	,242
	Varianzen sind nicht gleich			3,298	182,991	,001	,137	,042	,055	,219
Internationale Kooperationen :	Varianzen sind gleich	,175	,676	,954	667	,341	,072	,076	-,077	,221
	Varianzen sind nicht gleich			,944	136,765	,347	,072	,077	-,079	,224
Einbindung in regionale Forschungsnetze :	Varianzen sind gleich	6,396	,012	2,097	666	,036	,174	,083	,011	,337
	Varianzen sind nicht gleich			2,295	150,065	,023	,174	,076	,024	,324
Innovatives Forschungskonzept :	Varianzen sind gleich	,342	,559	2,146	666	,032	,163	,076	,014	,312
	Varianzen sind nicht gleich			2,153	138,383	,033	,163	,076	,013	,313
Interdisziplinarität :	Varianzen sind gleich	,164	,686	2,738	665	,006	,265	,097	,075	,455
	Varianzen sind nicht gleich			2,890	144,853	,004	,265	,092	,084	,446
Gleichstellung der Geschlechter :	Varianzen sind gleich	8,626	,003	6,802	665	,000	,696	,102	,495	,896
	Varianzen sind nicht gleich			7,485	151,031	,000	,696	,093	,512	,879
Zusammenarbeit mit Hochschulen :	Varianzen sind gleich	,631	,427	4,165	664	,000	,360	,087	,191	,530
	Varianzen sind nicht gleich			4,062	135,361	,000	,360	,089	,185	,536
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	Varianzen sind gleich	,269	,604	,154	665	,878	,014	,091	-,164	,192
	Varianzen sind nicht gleich			,159	142,003	,874	,014	,088	-,160	,187
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft :	Varianzen sind gleich	4,472	,035	-,953	665	,341	-,082	,086	-,250	,087
	Varianzen sind nicht gleich			-1,018	144,571	,310	-,082	,080	-,240	,077
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder :	Varianzen sind gleich	3,629	,057	,909	666	,364	,083	,091	-,096	,262
	Varianzen sind nicht gleich			,848	130,874	,398	,083	,098	-,110	,276

a. Bitte wählen Sie nun aus, auf welche Förderlinie sich Ihre Antworten beziehen. = Graduiertenschule

Exzellenzcluster: Durchführung des T-Tests bei unabhängigen Stichproben zur Frage „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den folgenden Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (getrennt nach Geschlecht, SPSS-Ausgabedatei)

Gruppenstatistiken^a

	Bitte machen Sie hier eine Angabe zu Ihrem Geschlecht.	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen :	Männlich	608	1,10	,311	,013
	Weiblich	105	1,17	,379	,037
Nachwuchsförderung :	Männlich	607	1,51	,631	,026
	Weiblich	105	1,25	,434	,042
Internationale Kooperationen :	Männlich	606	1,93	,756	,031
	Weiblich	105	1,77	,711	,069
Einbindung in regionale Forschungsnetze :	Männlich	606	2,49	,802	,033
	Weiblich	105	2,34	,795	,078
Innovatives Forschungskonzept :	Männlich	606	1,37	,605	,025
	Weiblich	105	1,20	,425	,041
Interdisziplinarität :	Männlich	605	1,84	,791	,032
	Weiblich	105	1,70	,810	,079
Gleichstellung der Geschlechter :	Männlich	602	2,59	,865	,035
	Weiblich	105	1,95	,903	,088
Zusammenarbeit mit Hochschulen :	Männlich	601	2,41	,807	,033
	Weiblich	105	2,15	,794	,077
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen :	Männlich	605	2,24	,843	,034
	Weiblich	104	2,22	,824	,081
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft :	Männlich	604	2,84	,792	,032
	Weiblich	104	2,82	,822	,081
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder :	Männlich	605	2,65	,927	,038
	Weiblich	105	2,44	,940	,092

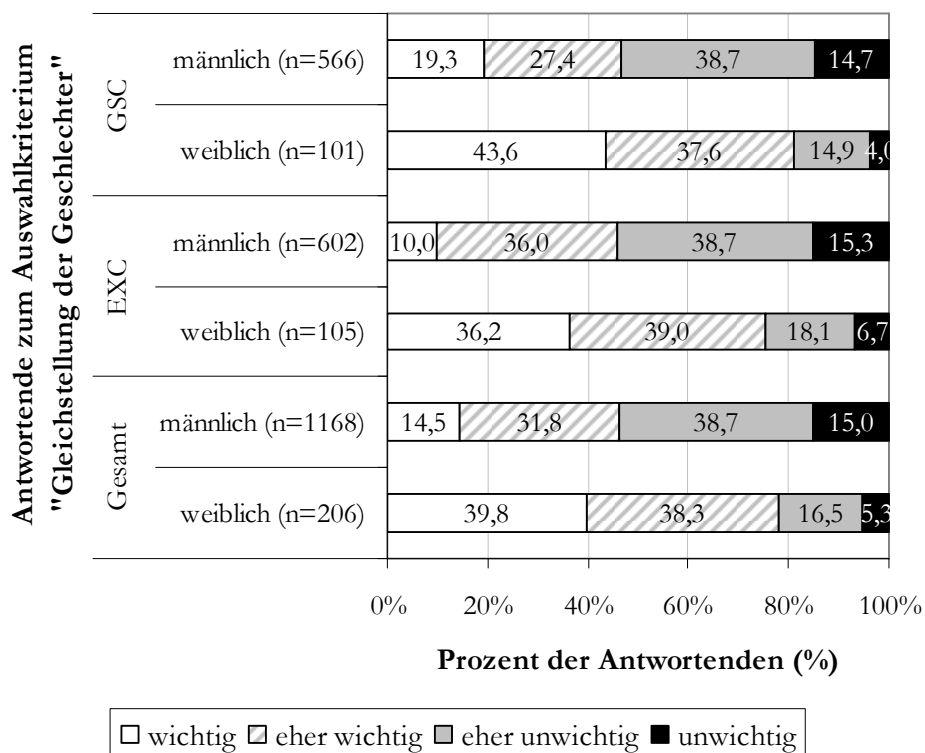
a. Bitte wählen Sie nun aus, auf welche Förderlinie sich Ihre Antworten beziehen. = Exzellenzcluster

Test bei unabhängigen Stichproben^a

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
									Untere	Obere
Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen :	Varianzen sind gleich	14,859	,000	-2,088	711	,037	-,071	,034	-,138	-,004
	Varianzen sind nicht gleich			-1,820	129,414	,071	-,071	,039	-,148	,006
Nachwuchsförderung :	Varianzen sind gleich	48,805	,000	4,129	710	,000	,265	,064	,139	,391
	Varianzen sind nicht gleich			5,350	189,885	,000	,265	,049	,167	,362
Internationale Kooperationen :	Varianzen sind gleich	,735	,392	2,053	709	,040	,163	,079	,007	,318
	Varianzen sind nicht gleich			2,144	147,759	,034	,163	,076	,013	,312
Einbindung in regionale Forschungsnetze :	Varianzen sind gleich	,196	,658	1,700	709	,090	,144	,085	-,022	,310
	Varianzen sind nicht gleich			1,711	143,219	,089	,144	,084	-,022	,310
Innovatives Forschungskonzept :	Varianzen sind gleich	30,058	,000	2,758	709	,006	,170	,062	,049	,290
	Varianzen sind nicht gleich			3,518	185,745	,001	,170	,048	,075	,265
Interdisziplinarität :	Varianzen sind gleich	1,173	,279	1,722	708	,086	,144	,084	-,020	,309
	Varianzen sind nicht gleich			1,692	140,556	,093	,144	,085	-,024	,313
Gleichstellung der Geschlechter :	Varianzen sind gleich	1,305	,254	6,960	705	,000	,641	,092	,460	,821
	Varianzen sind nicht gleich			6,752	139,322	,000	,641	,095	,453	,828
Zusammenarbeit mit Hochschulen :	Varianzen sind gleich	4,573	,033	2,996	704	,003	,255	,085	,088	,423
	Varianzen sind nicht gleich			3,032	144,156	,003	,255	,084	,089	,422
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	Varianzen sind gleich	,031	,860	,245	707	,807	,022	,089	-,153	,197
	Varianzen sind nicht gleich			,249	142,628	,804	,022	,088	-,152	,195
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft :	Varianzen sind gleich	,656	,418	,242	706	,809	,020	,085	-,146	,186
	Varianzen sind nicht gleich			,236	137,980	,814	,020	,087	-,151	,192
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder :	Varianzen sind gleich	,047	,829	2,170	708	,030	,213	,098	,020	,406
	Varianzen sind nicht gleich			2,150	141,426	,033	,213	,099	,017	,409

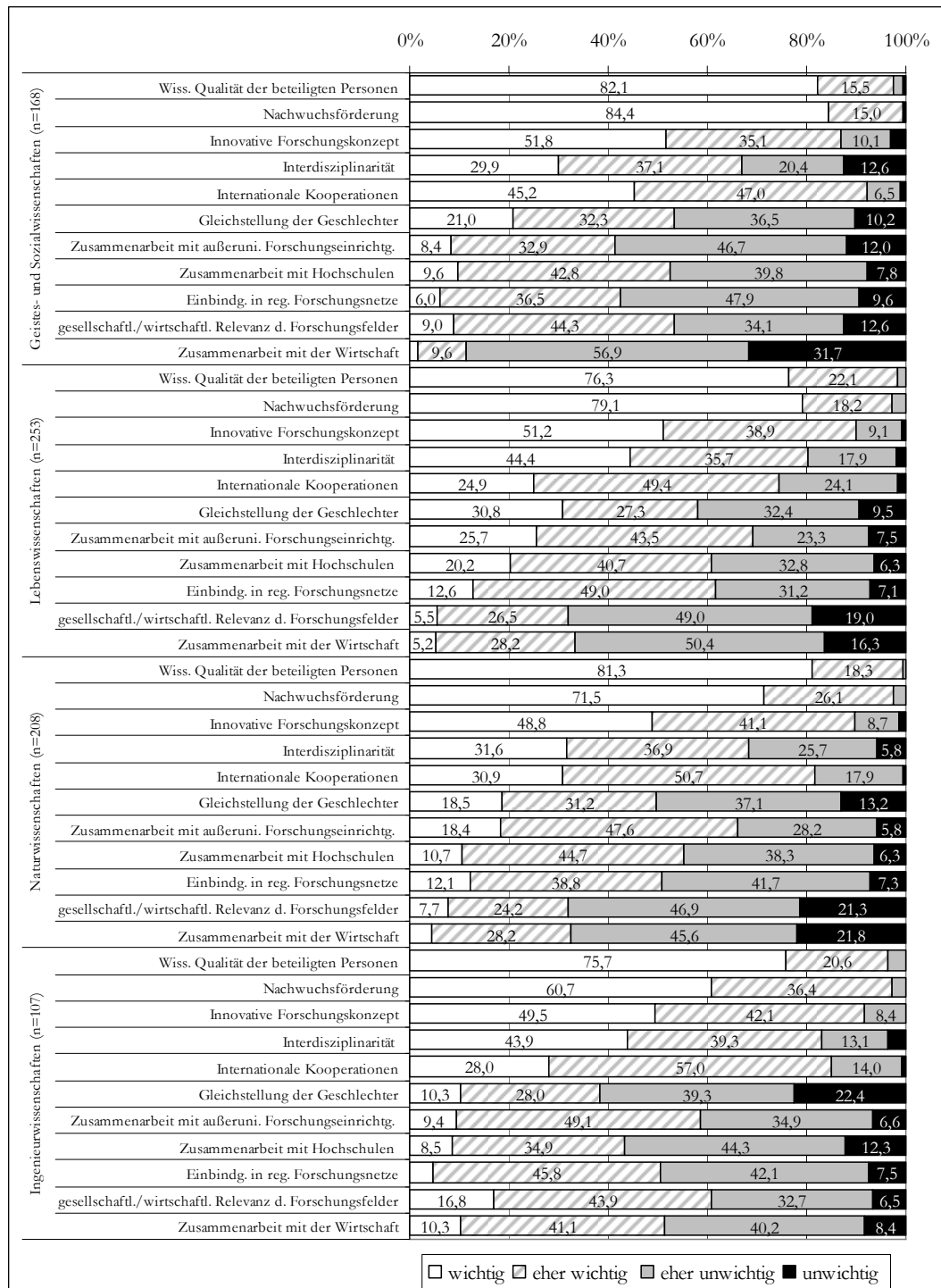
a. Bitte wählen Sie nun aus, auf welche Förderlinie sich Ihre Antworten beziehen. = Exzellenzcluster

„Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den folgenden Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (Darstellung der Antworten zum Auswahlkriterium „Gleichstellung der Geschlechter“, getrennt nach Graduiertenschulen und Exzellenzcluster sowie Geschlecht, Angaben in Prozent)



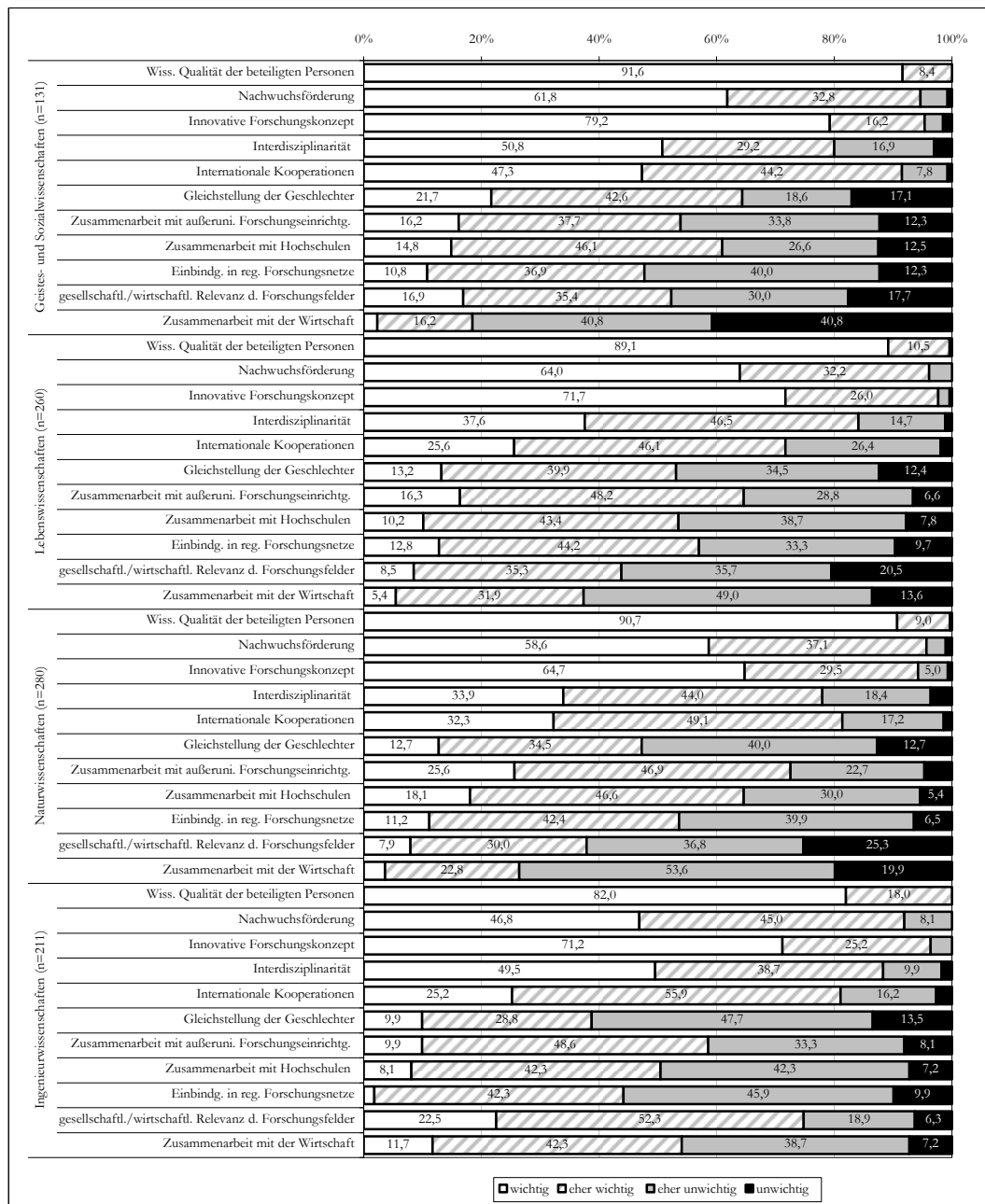
Anmerkung: Berücksichtigt werden nur Angaben von Principal Investigators, die eine Geschlechtszugehörigkeit angegeben haben.

Graduiertenschulen: „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den folgenden Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (Darstellung getrennt nach Wissenschaftsbereichen, Angaben in Prozent)



Anmerkung: Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet.

Exzellenzcluster: „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den folgenden Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (Darstellung getrennt nach Wissenschaftsbereichen, Angaben in Prozent)



Anmerkung: Werte kleiner 5 Prozent nicht abgebildet.

Graduiertenschulen: „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den hier aufgeführten Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (Darstellung der Mittelwerte nach Wissenschaftsbereichen, Angaben in absoluten Zahlen)

	Geistes- und Sozialwissenschaften	Lebenswissenschaften	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften
	Mittelwert (n/Standardabweichung)	Mittelwert (n/Standardabweichung)	Mittelwert (n/Standardabweichung)	Mittelwert (n/Standardabweichung)
Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen	3,8 (156/0,491)	3,7 (207/0,457)	3,8 (150/0,374)	3,7 (72/0,547)
Nachwuchsförderung	3,8 (155/0,418)	3,8 (207/0,490)	3,7 (149/0,503)	3,6 (72/0,554)
Internationale Kooperationen	3,4 (156/0,664)	3,0 (207/0,727)	3,2 (149/0,650)	3,1 (72/0,687)
Einbindung in regionale Forschungsnetze	2,4 (155/0,733)	2,7 (207/0,760)	2,6 (1478/0,808)	2,5 (72/0,711)
Innovative Forschungskonzept	3,3 (156/0,792)	3,4 (206/0,692)	3,4 (149/0,694)	3,5 (72/0,604)
Interdisziplinarität	2,9 (155/0,987)	3,2 (206/0,809)	2,8 (148/0,896)	3,2 (72/0,839)
Gleichstellung der Geschlechter	2,6 (155/0,943)	2,8 (207/1,010)	2,5 (147/0,960)	2,1 (72/0,893)
Zusammenarbeit mit Hochschulen	2,5 (154/0,785)	2,8 (207/0,836)	2,6 (148/0,743)	2,4 (71/0,830)
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	2,4 (155/0,806)	2,9 (207/0,860)	2,8 (148/0,786)	2,5 (71/0,734)
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	2,8 (155/0,659)	2,2 (206/0,775)	2,1 (148/0,790)	2,5 (72/0,769)
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder	2,5 (155/0,832)	2,1 (207/0,802)	2,1 (149/0,811)	2,7 (72/0,808)

Anmerkung: Itemanker: 1 = unwichtig, 4 = wichtig

Exzellenzcluster: Clusteranalyse – Verteilung von Männern und Frauen auf die drei Cluster zur Frage „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den folgenden Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (n=587, Angaben in Prozent)

	männlich	weiblich	Gesamt
Cluster 1 (n=227)	83,2%	16,8%	100,0%
Cluster 2 (n=198)	92,9%	7,1%	100,0%
Cluster 3 (n=162)	78,1%	21,9%	100,0%
<i>Gesamt</i>	<i>85,1%</i>	<i>14,9%</i>	<i>100,0%</i>

Exzellenzcluster – Clusteranalyse der Items zur Frage „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den folgenden Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (n=587, Angaben in absoluten Zahlen)

	F-Werte			t-Werte		
	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Zusammenarbeit mit Hochschulen	0,7508	0,8441	0,8792	0,2196	-0,5923	0,4163
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	0,7491	0,8597	0,7602	0,0813	-0,5789	0,5937
Einbindung in regionale Forschungsnetze	0,8266	0,9265	0,8848	0,2091	-0,4950	0,3120
Gleichstellung der Geschlechter	0,8569	0,6808	0,7790	0,2925	-0,6639	0,4016
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	0,8037	0,5475	0,7726	0,6691	-0,5426	-0,2745
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder	0,4333	0,5579	0,6623	0,8554	-0,5788	-0,4912
Interdisziplinarität	0,5641	0,9740	1,0691	0,4908	-0,4196	-0,1749
Innovatives Forschungskonzept	0,5721	1,0543	1,3034	0,3211	-0,2498	-0,1446
Nachwuchsförderung	0,7893	1,2519	0,6541	0,1865	-0,4295	0,2636
Internationale Kooperationen	0,7892	0,8275	0,6424	0,3219	-0,6865	0,3880
Wissenschaftliche Qualität der beteiligten Personen	0,7750	1,2598	1,0004	0,0648	-0,0534	-0,0256

Exzellenzcluster – Diskriminanzanalyse der Items zur Frage „Welche Relevanz sollte im Falle der Fortsetzung der Exzellenzinitiative Ihrer Meinung nach den folgenden Auswahlkriterien beigemessen werden?“ (n=587, Angaben in absoluten Zahlen und Prozent, SPSS-Ausgabedateien)

Gleichheitstest der Gruppenmittelwerte

	Wilks-Lambda	F	df1	df2	Signifikanz
Zusammenarbeit mit Hochschulen	,971	5,374	3	540	,001
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	,945	10,511	3	540	,000
Einbindung in regionale Forschungsnetze	,974	4,844	3	540	,002
Gleichstellung der Geschlechter	,983	3,173	3	540	,024
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	,860	29,247	3	540	,000
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder	,913	17,140	3	540	,000
Interdisziplinarität	,971	5,411	3	540	,001
Innovatives Forschungskonzept	,986	2,644	3	540	,049
Nachwuchsförderung	,972	5,266	3	540	,001
Internationale Kooperationen	,951	9,330	3	540	,000

Eigenwerte

Funktion	Eigenwert	% der Varianz	Kumulierte %	Kanonische Korrelation
1	,303 ^a	50,3	50,3	,482
2	,242 ^a	40,2	90,5	,441
3	,057 ^a	9,5	100,0	,232

a. Die ersten 3 kanonischen Diskriminanzfunktionen werden in dieser Analyse verwendet.

Wilks' Lambda

Test der Funktion(en)	Wilks-Lambda	Chi-Quadrat	df	Signifikanz
1 bis 3	,585	287,499	30	,000
2 bis 3	,762	145,751	18	,000
3	,946	29,728	8	,000

Struktur-Matrix

	Funktion		
	1	2	3
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	-,726*	,085	-,139
Internationale Kooperationen	,370*	,192	-,163
Gesellschaftliche/wirtschaftliche Relevanz der Forschungsfelder	-,207	,582*	-,091
Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	,049	-,460*	-,341
Interdisziplinarität	-,054	,314*	,308
Einbindung in regionale Forschungsnetze	,042	-,302*	,274
Nachwuchsförderung	,108	-,245	,444*
Gleichstellung der Geschlechter	,187	-,007	,350*
Innovatives Forschungskonzept	-,013	,186	,333*
Zusammenarbeit mit Hochschulen	,175	-,251	-,308*

Gemeinsame Korrelationen innerhalb der Gruppen zwischen Diskriminanzvariablen und standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktionen
Variablen sind nach ihrer absoluten Korrelationsgröße innerhalb der Funktion geordnet.

*. Größte absolute Korrelation zwischen jeder Variablen und einer Diskriminanzfunktion

Klassifizierungsergebnisse ^{b,c}

			Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit				Gesamt
			Geistes und Sozialwissenschaften	Lebenswissenschaften	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	
Fachgruppe nur eindeutige							
Original	Anzahl	Geistes und Sozialwissenschaften	48	7	42	4	101
		Lebenswissenschaften	9	68	66	12	155
		Naturwissenschaften	24	43	136	8	211
		Ingenieurwissenschaften	7	20	19	31	77
		Ungruppierte Fälle	5	15	20	3	43
	%	Geistes und Sozialwissenschaften	47,5	6,9	41,6	4,0	100,0
		Lebenswissenschaften	5,8	43,9	42,6	7,7	100,0
		Naturwissenschaften	11,4	20,4	64,5	3,8	100,0
		Ingenieurwissenschaften	9,1	26,0	24,7	40,3	100,0
		Ungruppierte Fälle	11,6	34,9	46,5	7,0	100,0
Kreuzvalidiert ^a	Anzahl	Geistes und Sozialwissenschaften	46	7	43	5	101
		Lebenswissenschaften	9	66	68	12	155
		Naturwissenschaften	24	47	129	11	211
		Ingenieurwissenschaften	8	22	19	28	77
		Ungruppierte Fälle					
	%	Geistes und Sozialwissenschaften	45,5	6,9	42,6	5,0	100,0
		Lebenswissenschaften	5,8	42,6	43,9	7,7	100,0
		Naturwissenschaften	11,4	22,3	61,1	5,2	100,0
		Ingenieurwissenschaften	10,4	28,6	24,7	36,4	100,0
		Ungruppierte Fälle					

a. Die Kreuzvalidierung wird nur für Fälle in dieser Analyse vorgenommen. In der Kreuzvalidierung ist jeder Fall durch die Funktionen klassifiziert, die von allen anderen Fällen außer diesem Fall abgeleitet werden.

b. 52,0% der ursprünglich gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert.

c. 49,4% der kreuzvalidierten gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert.

www.forschungsinfo.de 