

Drs. 2815-12
Köln 11.12.2012

Bericht der Steuerungsgruppe zur Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings

INHALT

	Vorbemerkung	5
	Kurzfassung	7
A.	Ausgangslage	10
A.I	Vorgeschichte und Beschlusslage im Wissenschaftsrat	10
A.II	Auftrag	11
A.III	Organisation und Ablauf	12
A.IV	Vorbereitende und Begleitende Arbeiten	14
	IV.1 Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften	14
	IV.2 Standardisierung der Datenerhebung	15
	IV.3 Nachverfolgung der ersten Pilotstudie	16
B.	Erfahrungen und Empfehlungen	18
B.I	Auswahl und Definition der Fächer	18
B.II	Fachspezifische Operationalisierung	23
	II.1 Dimensionen und Kriterien der Bewertung	23
	II.2 Bewertungsebenen	31
B.III	Erhebung der Daten	33
	III.1 Erhebungsprinzip	33
	III.2 Erhebungszeitraum und Bewertungssturnus	36
	III.3 Ablauf der Datenerhebung	38
	III.4 Publikationen	39
	III.5 Patente	42
	III.6 Datenaufbereitung	43
B.IV	Bewertung	44
	IV.1 Definition der Bewertungsskala	44
	IV.2 Bewertungsgruppen	45
	IV.3 Verfahren der Bewertung	46
B.V	Veröffentlichung	47
B.VI	Aufwand der Pilotstudien	48
C.	Zusammenfassende Bewertung	51
C.I	Durchführung und fächerübergreifende Anwendbarkeit	52
	I.1 Fachspezifische Anpassung	52
	I.2 Organisation des Bewertungsprozesses	55

4	C.II Aufwand	56
	II.1 Datenerhebung	56
	II.2 Zeitlicher Ablauf	58
	II.3 Administration und Organisation	58
	C.III Nutzen	59
	C.IV Weiteres Vorgehen	61
	Anhang	63
	Abkürzungsverzeichnis	65
	Literaturverzeichnis	66
	Abbildungsverzeichnis	67
	Anlage	69

Vorbemerkung

Der Wissenschaftsrat hat in seinen Empfehlungen zu Rankings im Wissenschaftssystem |¹ ein Verfahren zur vergleichenden Forschungsbewertung entwickelt, das die Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in ihren strategischen Entscheidungen und bei der Qualitätssicherung in der
5 Forschung unterstützen und den Qualitätswettbewerb fördern soll. In einer ersten Pilotstudie hat der Wissenschaftsrat das Forschungsrating in den Fächern Soziologie und Chemie erprobt und im Mai 2008 beschlossen, es anhand einer Technikwissenschaft und einer Geisteswissenschaft weiterzuentwickeln |². Als
10 technikwissenschaftliches Fach wurde die Elektrotechnik und Informationstechnik ausgewählt, für die Geisteswissenschaften die Anglistik und Amerikanistik. Damit sollten zum einen die notwendigen Anpassungen an diese Fächergruppen geprüft werden. Zum anderen sollten im Rahmen der Weiterentwicklung Vorschläge der verantwortlichen Steuerungsgruppe zur
15 Vereinfachung und Optimierung des Verfahrens erprobt werden.

Für die Durchführung der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings wurde die Steuerungsgruppe erneut vom Wissenschaftsrat mandatiert. Dieser gehörten neben Vertretern des Wissenschaftsrates und weiteren Sachverständigen auch Vertreter der großen Wissenschaftsorganisationen an. Die
20 Steuerungsgruppe hat ihrerseits für jedes der beiden Fächer eine Bewertungsgruppe eingesetzt, die aus nationalen und internationalen Fachgutachterinnen und Fachgutachtern bestand. Zusätzlich waren im Auftrag der Steuerungsgruppe zwei Unterarbeitsgruppen tätig, die mit grundlegenden Fragen der Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften sowie zur Standardisierung
25 von Daten zur Forschungsbewertung befasst waren. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat im Rahmen der Projektförderung die bei der Ge-

|¹ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu Rankings im Wissenschaftssystem, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 2004, Bd. I, Köln 2004, S. 159-220.

|² Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum Forschungsrating, in: Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating - Empfehlungen und Dokumentation, Köln 2008, S. 11-17.

6 schäftsstelle des Wissenschaftsrats anfallenden direkten Kosten der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings übernommen.

5 Der vorliegende Bericht der Steuerungsgruppe enthält eine Beschreibung und Bewertung des Verlaufs der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings in den Fächern Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik. Er fußt wesentlich auf den Erfahrungen der beiden Bewertungsgruppen, die von diesen in eigenen Abschlussberichten |³ |⁴ festgehalten wurden. Die Abschlussberichte sind dem vorliegenden Bericht als Anlagen beigefügt und wurden von der Steuerungsgruppe nicht verändert. Vor dem Hintergrund der Erfahrungen der ersten Pilotstudie in den Fächern Chemie und Soziologie werden Empfehlungen für die zukünftige Ausgestaltung des Verfahrens abgeleitet. Der Bericht schließt mit einer zusammenfassenden Bewertung des Verfahrens und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen.

10

15 Die Steuerungsgruppe hat den Bericht zur Weiterentwicklung der Pilotstudie Forschungsrating am 11.12.2012 verabschiedet.

|³ Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating Elektrotechnik und Informationstechnik: Abschlussbericht der Bewertungsgruppe (Drs. 1616-11), Köln 2011.

|⁴ Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik: Abschlussbericht der Bewertungsgruppe (Drs. 2702-12).

Kurzfassung

In seinen Empfehlungen zu Rankings im Wissenschaftssystem |⁵ vom November 2004 hat der Wissenschaftsrat das Konzept eines wissenschaftsgeleiteten, mehrdimensionalen und fächerspezifischen Verfahrens für ein Forschungsrating entwickelt, das die Forschungsleistungen aller deutschen Universitäten und der von Bund und Ländern gemeinsam geförderten außeruniversitären Forschungseinrichtungen vergleicht und bewertet. Die Erprobung in einer ersten Pilotstudie in den Fächern Chemie und Soziologie hatte gezeigt, dass das empfohlene Verfahren für sehr unterschiedliche Fächer durchführbar ist. Der Wissenschaftsrat hat daher im Mai 2008 beschlossen, das Verfahren anhand eines geistes- und eines technikkwissenschaftlichen Fachs weiterzuentwickeln, um zu prüfen, ob mittelfristig eine alle geeigneten Fächer erfassende, turnusmäßige Durchführung möglich ist. Parallel sollte die Nutzung der Ergebnisse der ersten Pilotstudie weiterverfolgt und nach Möglichkeiten einer Verfahrensoptimierung gesucht werden.

Verantwortlich für die Weiterentwicklung des Forschungsratings war eine vom Wissenschaftsrat mandatierte Steuerungsgruppe, die ihrerseits für die fachspezifische Operationalisierung und die Durchführung der Bewertungen für jedes Fach eine Bewertungsgruppe einsetzte. Der vorliegende Bericht fasst die Erfahrungen der Steuerungsgruppe aus der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings in den Fächern Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik zusammen. In die zusammenfassende Bewertung und die Empfehlungen zur weiteren Ausgestaltung des Verfahrens fließen auch die Erfahrungen aus der ersten Pilotstudie sowie den verschiedenen Unterarbeitsgruppen und Veranstaltungen der Steuerungsgruppe ein, die die Bewertungen der einzelnen Fächer im Rahmen der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings vorbereitet und begleitet haben.

|⁵ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu Rankings im Wissenschaftssystem, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 2004, Bd. I, Köln 2004, S. 159-220.

Die Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings hat gezeigt, dass das Forschungsrating auch in den Technik- und Geisteswissenschaften anwendbar ist und differenzierte Aussagen zur Leistungsfähigkeit von Einrichtungen und Teilbereichen innerhalb dieser Fächer erlaubt. Zugleich wurden in beiden Fächern neue Wege erprobt, die zur verfahrenstechnischen Optimierung und methodischen Weiterentwicklung des Verfahrens beitragen, hierzu zählt beispielsweise die Entwicklung eines Online-Erhebungsinstruments. Ein weiteres Novum der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings stellt die Bewertung anhand von vorgegebenen Teilbereichen dar. Diese hat nicht nur positive Konsequenzen für die Erfassung der Forschungsaktivitäten und die Zuordnung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sondern wirkt sich auch maßgeblich auf die Organisation des Bewertungsprozesses und die Ergebnisveröffentlichung aus. Zudem erlaubt die Bewertung auf Teilbereichsebene eine differenzierte Bewertung der Fächer unterhalb der Einrichtungsebene, die den heterogenen Forschungsleistungen innerhalb der Fächer Rechnung trägt. Für drei der vier untersuchten Fächergruppen bot die in der ersten Pilotstudie erarbeitete Bewertungsmatrix mit den drei Dimensionen Forschung, Nachwuchsförderung und Wissenstransfer und sechs zugeordneten Kriterien einen geeigneten Rahmen für die fachspezifische Ausgestaltung. Lediglich die Fächergruppe der Geisteswissenschaften und hier stellvertretend die Anglistik und Amerikanistik sah die Notwendigkeit, weiterreichende Änderungen vorzunehmen. In allen vier Fächern bestand Konsens darüber, dass Forschungsqualität das zentrale Bewertungskriterium darstellt. Zugleich zeigte sich hier die stärkste fachliche Differenzierung bei der Operationalisierung des Kriteriums. Transfer wurde ebenfalls in allen Fächern als eigenständiges Kriterium gewählt. Auch hier zeigen sich große Unterschiede in der fachspezifischen Ausgestaltung und der herangezogenen Daten. Im Unterschied zum Kriterium Forschungsqualität blieb die Datengrundlage zur Bewertung des Transfers auch in den Fächern der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings sehr heterogen und lückenhaft.

Die Mehrstufigkeit des Bewertungsprozesses hat sich auch in den beiden Fächern Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik bewährt. Die Aufteilung in eine individuelle, eine teilbereichsspezifische und eine plenare Phase hat eine intensive Beratung der einzelnen Fälle sowie der angelegten Maßstäbe ermöglicht.

Im Vergleich zu anderen Bewertungsverfahren besteht der Mehrwert des Forschungsratings vor allem in der

_ Differenziertheit der Bewertungen, die verschiedene Leistungsbereiche der Wissenschaft unterscheidet und spezifische Forschungs- und Publikationspraktiken der verschiedenen Fächer sowie deren Teilbereiche berücksichtigt;

- _ methodischen Güte, die insbesondere auf dem *informed peer review*-Verfahren und der Kombination von qualitativen und quantitativen Indikatoren basiert;
 - _ Beteiligung der Wissenschaft, die den Disziplinen die Möglichkeit bietet, sich aktiv an dem Diskurs über die Qualität von Forschung zu beteiligen, Bewertungsprozesse mitzugestalten und bei hochschulpolitischen Entscheidungen nicht wissenschaftsfernen und fachunangemessenen Bewertungen zu unterliegen;
 - _ Abbildung von Leistungen außeruniversitärer Forschung, die beispielsweise in internationalen Rankings nicht berücksichtigt wird.
- 10 Die Steuerungsgruppe gelangt zu dem Schluss, dass die Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings in den Fächern Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik die konzeptionellen Stärken des Verfahrens und seine methodischen Vorzüge gegenüber anderen Verfahren der vergleichenden Forschungsbewertung weiter untermauert hat. Zugleich haben beide Fächer dem Forschungsrating wichtige neue Impulse gegeben und maßgeblich zur Optimierung des Verfahrens beigetragen. Zusammen zeigen die Pilotstudien in den vier Fächern beispielhaft, dass eine wissenschaftsgeleitete, methodisch anspruchsvolle und aussagekräftige Bewertung von Forschungsleistungen in einem vergleichenden Bewertungsverfahren machbar ist.
- 15
- 20 Aufgrund der positiven Erfahrungen der vier Pilotfächer empfiehlt die Steuerungsgruppe, das Verfahren auf die Bewertung von ausgewählten Fächergruppen auszuweiten, um zu empirisch fundierten Aussagen über die Nutzung mehrere Fächer umfassender Bewertungsergebnisse und die systemischen Folgen dieser Nutzung zu gelangen. Geprüft werden sollten in diesem Zusammenhang auch Wiederholungs- und Sekundäreffekte.
- 25

A. Ausgangslage

A.1 VORGESCHICHTE UND BESCHLUSSLAGE IM WISSENSCHAFTSRAT

In seinen Empfehlungen zu Rankings im Wissenschaftssystem |⁶ vom November 2004 hat der Wissenschaftsrat das Konzept eines wissenschaftsgeleiteten, mehrdimensionalen und fächerspezifischen Verfahrens für ein Forschungsrating entwickelt, das die Forschungsleistungen aller deutschen Universitäten und der von Bund und Ländern gemeinsam geförderten außeruniversitären Forschungseinrichtungen vergleicht und bewertet. Nach einem Beschluss des Wissenschaftsrates vom Juli 2005 wurde dieses Verfahren in einer ersten Pilotstudie erprobt. Die Ergebnisse für die zwei in dieser Pilotstudie exemplarisch untersuchten Fächer Chemie und Soziologie wurden am 18. Dezember 2007 bzw. am 18. April 2008 veröffentlicht. |⁷

In seinen Sitzungen im Mai 2008 hat sich der Wissenschaftsrat mit den Erfahrungen aus der ersten Pilotstudie befasst und zur Zukunft des Forschungsratings Stellung genommen. |⁸ Die Pilotstudie hatte gezeigt, dass das empfohlene Verfahren für zwei sehr unterschiedliche Fächer durchführbar ist. Der Wissenschaftsrat hat daher beschlossen, die Erfahrungen aus der Pilotstudie anhand eines geistes- und eines technikkwissenschaftlichen Fachs umzusetzen und das Verfahren für ein Forschungsrating weiterzuentwickeln. Parallel sollte die Nutzung der Ergebnisse der ersten Pilotstudie weiterverfolgt und nach Möglichkeiten einer Verfahrensoptimierung gesucht werden.

|⁶ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu Rankings im Wissenschaftssystem, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 2004, Bd. I, Köln 2004, S. 159-220.

|⁷ Alle Dokumente und Ergebnisse der ersten Pilotstudie sind veröffentlicht in: Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating - Empfehlungen und Dokumentation, Köln 2008.

|⁸ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum Forschungsrating, in: Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating - Empfehlungen und Dokumentation, Köln 2008, S. 11-17.

Die verantwortliche Steuerungsgruppe hat für die Technikwissenschaft die Elektrotechnik und Informationstechnik und für die Geisteswissenschaft die Anglistik und Amerikanistik ausgewählt. Zur Vorbereitung des Forschungsratings in den Geisteswissenschaften hatte eine Unterarbeitsgruppe „Empfehlungen zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften“ |⁹ erarbeitet, die im Mai 2010 von der Steuerungsgruppe verabschiedet wurden. Zur Weiterentwicklung des Verfahrens hat die Steuerungsgruppe darüber hinaus eine Unterarbeitsgruppe „Standardisierung der Datenerhebung“ eingesetzt. Diese Unterarbeitsgruppe sollte mögliche Maßnahmen zur Reduzierung des Aufwands der Datenerhebung zu Zwecken der Forschungsbewertung an den Hochschulen prüfen und Empfehlungen für konkrete Schritte zur Entwicklung von Standards der Datenerhebung erarbeiten. In den Mai-Sitzungen 2012 des Wissenschaftsrates wurde die Stellungnahme der Steuerungsgruppe „Standardisierung der Datenvorhaltung und Datenabfrage für die Bewertung von Forschungsleistungen“ eingehend diskutiert. Angesichts der Bedeutung der Empfehlungen, die über das Forschungsrating hinausgehen, wurde das Papier zur weiteren Beratung an eine ad-hoc-Arbeitsgruppe verwiesen, um insbesondere Vorschläge zur konkreten Umsetzung zu erarbeiten.

A.II AUFTRAG

In seinen Empfehlungen zum Forschungsrating aus dem Mai 2008 sprach sich der Wissenschaftsrat dafür aus, das Forschungsrating schrittweise weiterzuentwickeln, um zu prüfen, ob mittelfristig eine alle geeigneten Fächer erfassende, turnusmäßige Durchführung möglich ist. Der Auftrag zur Weiterentwicklung bezog sich damit zum einen auf die Überprüfung der Anwendbarkeit des Verfahrens in zwei weiteren Fachgebieten mit sehr unterschiedlichen Fachtraditionen und Qualitätsmaßstäben. Zum anderen sollte die Weiterentwicklung des Forschungsratings dazu dienen, den Aufwand in vertretbaren Grenzen zu halten und die Aussagekraft der Ergebnisse zu optimieren. Als besonders Erfolg versprechend erschienen insbesondere

- _ die stärkere Vereinheitlichung der Definition der Forschungseinheiten,
- _ die Reduzierung des Umfangs der erhobenen Daten,
- _ die Vergrößerung der Vorlaufzeit für die Datenerhebung, um den bewerteten Einrichtungen die Vorbereitung zu erleichtern,

|⁹ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften (Drs. 1039-10), Köln 2011.

_ die Standardisierung der Erhebungsformate,

_ die Verbesserung der Datenqualität durch Präzisierung der Bewertungskriterien zur Dimension Wissenstransfer und Bereinigung neu erhobener Publikationsdaten.

Darüber hinaus sollte geprüft werden, „ob die Effizienzbewertung so optimiert werden kann, dass Unterschiede in der Belastung durch Aufgaben neben der Forschung, beispielsweise durch die Lehre, Unterschiede der Forschungsinfrastruktur der verschiedenen Einrichtungen sowie der unterschiedliche Ressourcenbedarf in verschiedenen Teilgebieten der jeweiligen Fächer mit vertretbarem Aufwand detaillierter berücksichtigt werden können und ob Aussagen zur Effizienz ohne Berücksichtigung dieser Faktoren belastbar sind“ |¹⁰.

Zugleich empfahl der Wissenschaftsrat, die Folgen des Forschungsratings und vergleichbarer Bewertungsverfahren zu untersuchen.

10 **A.III ORGANISATION UND ABLAUF**

Verantwortlich für die Durchführung des Forschungsratings im Rahmen der beiden Pilotstudien war eine Steuerungsgruppe, in der neben Mitgliedern der Wissenschaftlichen Kommission des Wissenschaftsrates und weiteren Sachverständigen die großen Wissenschaftsorganisationen Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF), Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) auf Vizepräsidentenebene vertreten waren. Sechs Länder, der Bund und die Geschäftsstellen der Wissenschaftsorganisationen entsandten Gäste in die Steuerungsgruppe. |¹¹ Die Steuerungsgruppe war vom Wissenschaftsrat mandatiert und konnte daher das Verfahren eigenständig weiter entwickeln und die Ergebnisse der einzelnen Fächer veröffentlichen.

Die Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings wurde in der Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates von einer Projektgruppe mit insgesamt fünf Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unterstützt, welche die Bewertungsgruppe „Elektrotechnik und Informationstechnik“ (ETIT) sowie „Anglistik und Amerikanistik“ (ANAM), die Unterarbeitsgruppen „Vergleichende Forschungsbewer-

| ¹⁰ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum Forschungsrating, in: Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating - Empfehlungen und Dokumentation, Köln 2008, S. 16

| ¹¹ Die Mitgliederliste der Steuerungsgruppe ist im Internet veröffentlicht unter: www.wissenschaftsrat.de/arbeitsbereiche-arbeitsprogramm/forschungsrating/organisation/

tung in den Geisteswissenschaften“ und „Standardisierung der Datenerhebung“ sowie die ad-hoc-Arbeitsgruppe „Kerndatensatz Forschung“ betreute. Neben der Administration des gesamten Verfahrens wirkte die Projektgruppe an der Entwicklung von Indikatoren und der Konzeption der Erhebungsinstrumente sowie des Kerndatensatzes mit. Die Datenerhebung erfolgte in enger Abstimmung mit der Geschäftsstelle, bei der auch die Kontrolle und Aufbereitung der Daten lag. Die Geschäftsstelle übernahm darüber hinaus die Prüfung und Bibliographie der eingereichten exemplarischen Publikationen in der Anglistik und Amerikanistik.

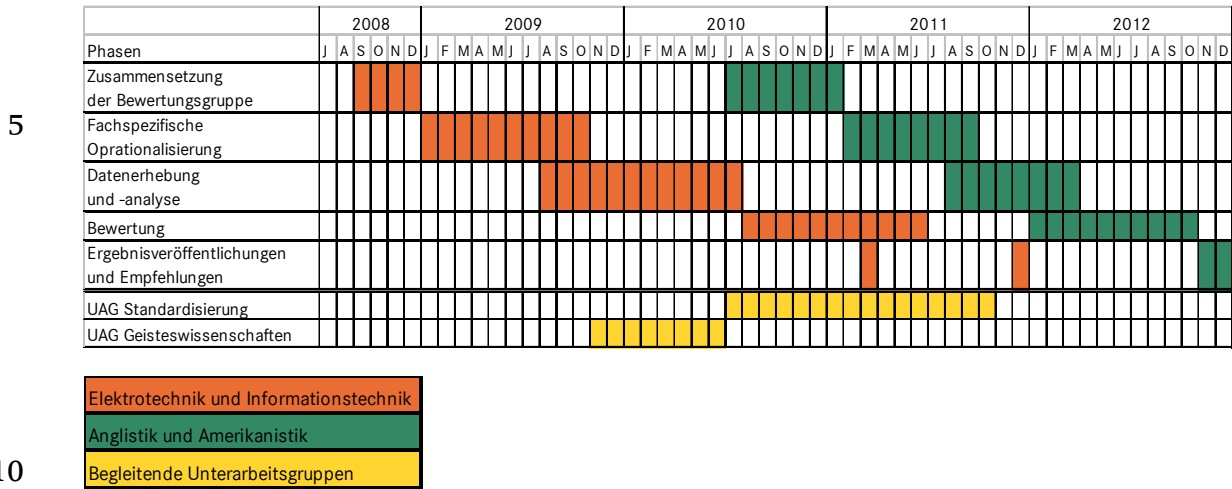
Für die fachspezifische Operationalisierung des Forschungsratings und die Durchführung der Bewertungen als *informed peer review* setzte die Steuerungsgruppe für beide Fächer jeweils eine Bewertungsgruppe ein (vgl. Abschnitt B.IV.2). Die Mitglieder der Bewertungsgruppen wurden aus Vorschlägen der Steuerungsgruppe sowie der beteiligten Fachvertretungen ausgewählt. In der Elektrotechnik und Informationstechnik wurden der Fakultätentag für Elektrotechnik und Informationstechnik (FTEI) und der Verband der Elektrotechnik und Elektronik (VDE) angefragt; in der Anglistik und Amerikanistik wurden der Deutsche Anglistenverband e. V., die Deutsche Gesellschaft für Amerikastudien sowie die Deutsche Gesellschaft für Fremdsprachenforschung um Vorschläge gebeten.

Die Forschungsratings in den Fächern Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik schließen methodisch an die Grundzüge des Verfahrens an, die im Rahmen der ersten Pilotstudie in den Fächern Chemie und Soziologie entwickelt wurden.

Analog der ersten Pilotstudie erfolgte die Weiterentwicklung des Forschungsratings in vier Phasen: 1. Fachspezifische Operationalisierung durch die Bewertungsgruppen, 2. Erhebung der Daten bei den Einrichtungen und anschließende Analyse, 3. Bewertung der Daten durch die Bewertungsgruppen und 4. Ergebnisveröffentlichung und Empfehlungen zum Verfahren. Abbildung 1 stellt die Strukturierung der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings anhand der vier Phasen sowie den Verlauf der beiden zusätzlichen Unterarbeitsgruppen dar.

Der eigentlichen Weiterentwicklung des Forschungsratings vorgeschaltet war die Auswahl der konkreten Fächer, die in der Verantwortung der Steuerungsgruppe lag. Für jede dieser Phasen werden im Folgenden die Weiterentwicklungen in den Fächern Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik bilanziert und auf der Grundlage der Erfahrungen aller vier Fächer der beiden Pilotstudien Empfehlungen für zukünftige Forschungsratings abgeleitet.

14 **Abbildung 1: Ablauf der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings**



15 In die zusammenfassende Bewertung des Verfahrens fließen auch die Erfahrungen aus den verschiedenen Unterarbeitsgruppen und Veranstaltungen der Steuerungsgruppe ein, die die Bewertungen der einzelnen Fächer im Rahmen der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings vorbereitet und begleitet haben.

A.IV VORBEREITENDE UND BEGLEITENDE ARBEITEN

IV.1 Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften

20 Die ursprünglich favorisierte Auswahl der Geschichtswissenschaft als geisteswissenschaftliches Fach traf auf grundsätzliche Vorbehalte und Widerstände des Fachverbandes (Verband der Historikerinnen und Historiker Deutschlands, VHHD). Um dem offenbar bestehenden Informations- und Diskussionsbedarf in der Geschichtswissenschaft Rechnung zu tragen und geeignete Optionen für die Einbeziehung der Geisteswissenschaften in das Forschungsrating zu eruieren, wurden seitens der Steuerungsgruppe große Anstrengungen unternommen, die in eine Reihe von Gesprächen und Diskussionsveranstaltungen mit Vertretern des VHHD sowie anderer Geisteswissenschaften mündeten.

Im Ergebnis zeigte sich, dass

- 30
- _ es für die Geisteswissenschaften eine besonders große Herausforderung darstellt, relevante Standards für die Bewertung von Forschungsleistungen zu formulieren;
 - _ das Bedürfnis nach einer grundsätzlichen Klärung der Rahmenbedingungen von Forschungsbewertungen in diesen Disziplinen sehr groß war;

_ für eine exemplarische Erprobung von Lösungsansätzen anhand eines ausgewählten Faches ohne eine vorangehende Beratung dieser Rahmenbedingungen keine ausreichende Akzeptanz bestand.

5 Vorstand und Ausschuss des VHHD hatten daher eine Mitwirkung an dem Verfahren in der geplanten Form der Pilotstudie abgelehnt. Zugleich hatten der VHHD sowie Vertreterinnen und Vertreter anderer Geisteswissenschaften aber die Bereitschaft signalisiert, sich an einer grundsätzlichen Diskussion über die Rahmenbedingungen und die Entwicklung von Kriterien der Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften zu beteiligen. Angesichts der Diskussion
10 über die Möglichkeiten der Übertragung des Forschungsratings auf die Geisteswissenschaften und die Vorbehalte, die in diesen Disziplinen gegenüber einer exemplarischen Erprobung des Verfahrens geäußert wurden, hatte die Steuerungsgruppe zunächst von der Auswahl eines konkreten Faches abgesehen. Stattdessen wurde beschlossen, eine fachübergreifende geisteswissenschaftliche
15 Unterarbeitsgruppe zur Vorbereitung eines Forschungsratings in den Geisteswissenschaften einzusetzen. Aufgabe dieser Unterarbeitsgruppe war es, Voraussetzungen für eine mögliche Bewertung geisteswissenschaftlicher Forschung zu formulieren, Empfehlungen zu geeigneten Rahmenbedingungen abzugeben und fachspezifische, den Geisteswissenschaften angemessene, Bewertungskriterien zu erarbeiten. Innerhalb eines halben Jahres haben daraufhin 15 Vertreterinnen und Vertreter |¹² verschiedener Geisteswissenschaften eine Stellungnahme verfasst, die den Empfehlungen der Steuerungsgruppe |¹³ zu Grunde lag und auch die Basis für die Arbeiten der Bewertungsgruppe Anglistik und Amerikanistik darstellte.

25 IV.2 Standardisierung der Datenerhebung

Nach Abschluss der ersten Pilotstudie Forschungsrating Chemie und Soziologie hatte die Steuerungsgruppe Vorschläge zur Optimierung des Verfahrens formuliert, die nicht zuletzt auch den Aufwand der Datenerhebung und -bereitstellung betreffen. Den Vorschlägen zur Vereinheitlichung der
30 Forschungseinheiten, die Reduktion der Datenmenge, die Vergrößerung der Vorlaufzeit für die Datenerhebung sowie die Präzisierung der Bewertungskriterien wurde im Rahmen der konkret zu bewertenden Fächer nachgegangen.

Um den Aufwand der Datenbereitstellung an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AUF) zu minimieren, sollten aber auch Stan-

| ¹² Weiterhin wirkte der damalige Vorsitzende des Wissenschaftsrats als Gast in dieser Unterarbeitsgruppe mit.

| ¹³ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften (Drs. 1039-10), Köln 2011.

dards für die Vorhaltung und Abfrage von Daten entwickelt werden. Damit sollte eine Mehrfachnutzung der Daten ermöglicht werden. Hierzu wurde 2010 eine Unterarbeitsgruppe eingesetzt, deren Aufgabe es war, zu prüfen, welche Maßnahmen sinnvoll und möglich seien, um den Aufwand der Hochschulen und AUF bei der Bereitstellung von Daten zu Zwecken der Forschungsbewertung zu reduzieren. Darüber hinaus sollte die Unterarbeitsgruppe ggf. eine erste Definition eines Datensatzes erarbeiten, der von den meisten Nutzern von Daten zu Forschungsaktivitäten verwendet und von den Hochschulen und AUF kontinuierlich gepflegt und aktualisiert vorgehalten werden könnte. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Unterarbeitsgruppe hat die Steuerungsgruppe eine Stellungnahme zur Vorhaltung eines Kerndatensatzes erarbeitet. Der Wissenschaftsrat hat das Thema in seinen Mai-Sitzungen 2012 behandelt und dabei beschlossen, die Stellungnahme um einen konkreten Implementierungsvorschlag zu ergänzen. Damit sollen vor allem die Details der Standardisierung des vorgeschlagenen Kerndatensatzes (z. B. Definitionen, Schnittstellen sowie eine Fächerklassifikation) präzisiert und systematisch angegangen werden. Derzeit arbeitet eine Arbeitsgruppe des Wissenschaftsrates an diesem Implementierungsprozess. Ihre Empfehlungen zu einem "Kerndatensatz Forschung" sollen im Januar 2013 im Wissenschaftsrat beraten werden.

20 IV.3 Nachverfolgung der ersten Pilotstudie

In seinen Empfehlungen 2008 hatte der Wissenschaftsrat die Steuerungsgruppe beauftragt, den Nutzen der veröffentlichten Ergebnisse der Pilotstudie im Dialog mit den Adressaten weiter zu verfolgen. In diesem Kontext fanden zu Beginn und zum Ende der zweiten Pilotstudie zwei Workshops (Dezember 2008 und Februar 2012) sowie eine Nationale Tagung (September 2012) |¹⁴ der Steuerungsgruppe statt. Weiterhin wurde unter den teilnehmenden Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen der ersten Pilotstudie im September 2011 bis Januar 2012 eine schriftliche Umfrage zur Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse des Forschungsratings durchgeführt.

30 Um die Folgen des Forschungsratings auf die Wissenschaft zu untersuchen, wurden die Daten der ersten Pilotstudie in anonymisierter Form dem GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (ehemals Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung (ZA) in Köln) für Sekundäranalysen übergeben. Für die Abgabe an die GESIS wurden die Daten aus beiden Fächern der Pilotstudie um alle Auswertungen und Berechnungen der Geschäftsstelle bereinigt. Zudem wurden aus
35 Datenschutzgründen die Bewertungen der Forschungseinheiten und die Na-

| ¹⁴ www.wissenschaftsrat.de/presse/veranstaltungen/nationale-tagung-zur-bedeutung-des-forschungsratings/

menslisten mit den Mitgliedern der einzelnen Forschungseinheiten innerhalb der Einrichtungen gelöscht. Zusätzlich zu den bereinigten Rohdaten wurden die Daten aus der Publikationsanalyse des ehemaligen InformationsZentrums Sozialwissenschaften (GESIS IZ) für die Soziologie und der Zitationsanalyse des Instituts für Wissenschafts- und Technikforschung (IWT) für die Chemie, die Bewertungen der Einrichtungen sowie die im Sonderband gesammelten Dokumente zur Pilotstudie Forschungsrating der GESIS zur Archivierung zur Verfügung gestellt. Seit März 2009 liegen die Daten als Access- und SPSS-Dateien im online zugänglichen Datenbestandskatalog |¹⁵ der GESIS als Studien 4666 und 4667 vor. Die Daten sind der Zugangs-kategorie C zugeordnet, wonach Daten und Dokumente für die akademische Forschung und Lehre nur nach schriftlicher Genehmigung des Datengebers zugänglich sind. Alle Nutzeranfragen werden von der GESIS an die Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates weitergeleitet, die über die Freigabe der Daten entscheidet.

15 Bis Oktober 2012 wurden die Daten der Chemie viermal (zwei Promotionsvorhaben und zwei Forschungsprojekte) und der Soziologie fünfmal (zwei Promotionsvorhaben und drei Forschungsprojekte) abgerufen.

Bereits vor der Bereitstellung der Daten durch die GESIS hatten zwei Mitglieder der Bewertungsgruppe Soziologie Datenauszüge für Berichte und Sekundäranalysen erhalten. Ebenso wurden die Bewertungen der Anglistik und Amerikanistik einem Mitglied der Bewertungsgruppe für statistische Analysen zur Information der Fachgesellschaften überlassen.

20

| ¹⁵ www.gesis.org/dienstleistungen/daten/recherche-datenzugang/datenbestandskatalog/

B. Erfahrungen und Empfehlungen

B.1 AUSWAHL UND DEFINITION DER FÄCHER

Die Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings geht wie die erste Pilotstudie davon aus, dass geeignete Vergleichsgruppen für das Forschungsrating anhand von Fächern definiert werden sollten, da wissenschaftliche Qualitätsstandards vor allem in den Fachgemeinschaften bestimmt werden. Die Steuerungsgruppe hat bereits in ihrem Bericht zur ersten Pilotstudie |¹⁶ darauf hingewiesen, dass die Ziele der Eindeutigkeit und Handhabbarkeit, der Zuordnung sowie der Vergleichbarkeit besondere Lösungen für eine individualisierte Bewertung interdisziplinärer Aktivitäten erforderlich machen.

Die Auswahl der Fächergruppen Technikwissenschaften und Geisteswissenschaften für die Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings erfolgte durch Beschluss des Wissenschaftsrates mit dem Ziel, das Verfahren in Fächergruppen mit möglichst unterschiedlichen Fachkulturen und Qualitätsmaßstäben zu erproben. Die definitive Festlegung der jeweiligen Fächer traf die Steuerungsgruppe nach folgenden Kriterien:

- 1 – Repräsentativität und Bedeutung: Das Fach sollte möglichst repräsentativ und bedeutend für den jeweiligen Wissenschaftsbereich sein.
- 2 – Größe: Das Fach sollte hinreichend groß sein, um ein angemessenes Verhältnis von Aufwand und Ertrag zu erzielen. Jedoch sollte das Fach auch nicht zu umfassend definiert werden, um eine ausreichende Homogenität der Quali-

| ¹⁶ Wissenschaftsrat: Bericht der Steuerungsgruppe zur Pilotstudie Forschungsrating Chemie und Soziologie, in: Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating - Empfehlungen und Dokumentation, Köln 2008, S.44f.

tätsmaßstäbe zu gewährleisten und die Gutachterbelastung in Grenzen zu halten.

3 – Abgrenzbarkeit und Komplexität: Das Fach sollte in konsensfähiger Weise abgrenzbar sein, um eine Zuordnung von Forschungseinheiten ohne taxonomische Grundsatzdiskussionen in den jeweiligen Fachgemeinschaften zu ermöglichen.

4 – Interdisziplinarität: Es sollten Bezüge zu anderen Fächern bestehen, um den Umgang mit interdisziplinären Ansätzen im Rahmen des Forschungsratings weiterzuentwickeln.

5 – Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen: In dem Fach sollten möglichst auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen bestehen, da die Weiterführung des Forschungsratings klären soll, wie diese besondere Organisationsform angemessen berücksichtigt werden kann. Zudem gehört die Einbeziehung der außeruniversitären Forschung zu den Vorzügen des Forschungsratings gegenüber den bestehenden nationalen und internationalen Rankings. Spezifische Regelungen sind dabei für Forschungseinheiten erforderlich, deren wissenschaftliche Leiterinnen und Leiter durch gemeinsame Berufung an einer außeruniversitären Einrichtung und einer Universität zugleich tätig sind.

6 – Unterstützung durch Fachverbände: Es sollte möglichst Ansprechpartnerinnen und -partner in den fachnahen Verbänden geben, die das Verfahren begleiten und unterstützen.

Unter Abwägung dieser Kriterien und nach Abstimmung mit den entsprechenden Fachverbänden hatte sich die Steuerungsgruppe für die Elektrotechnik und Informationstechnik sowie die Anglistik und Amerikanistik als Pilotstudien für die Technikwissenschaften und Geisteswissenschaften entschieden.

Das Forschungsrating Elektrotechnik und Informationstechnik umfasste 47 Einrichtungen; in der Anglistik und Amerikanistik nahmen 60 Einrichtungen teil. Wie in der ersten Pilotstudie, so war auch in diesen beiden Fächern die Erfassungsquote sehr hoch. Mit 356 Professuren zum Stichtag 31.12.2010 erreicht die Anglistik und Amerikanistik 94 Prozent der vom Statistischen Bundesamt dem Lehr- und Forschungsbereich „Anglistik, Amerikanistik“ zugeordneten Professuren (379 im Jahr 2010). Mit 737 Professuren/Abteilungsleitungen/Senior Scientists haben zum Stichtag 31.12.2008 deutlich mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Pilotstudie Elektrotechnik und Informationstechnik teilgenommen als das Statistische Bundesamt dem Lehr- und Forschungsbereich „Elektrotechnik“ zugeordnet hat (544 im Jahr 2008 – ohne außeruniversitäre Forschungseinrichtungen). Die Überdeckung in dem Forschungsrating Elektrotechnik und Informationstechnik ist zum einen auf die Beteiligung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen zurückzuführen, die neben den Professuren auch Abteilungsleitungen und Senior Scientists gemeldet haben. Zum

anderen konnten an dem Forschungsrating auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler teilnehmen, die in der Elektrotechnik und Informationstechnik forschungsaktiv waren, organisatorisch aber anderen Fakultäten angehörten.

5 Zusammen mit der ersten Pilotstudie liegen damit Erfahrungen in vier Fächern bzw. Fächergruppen vor. Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Größe und Struktur der vier bewerteten Fächer und die jeweiligen Bewertungsgruppen.

10 Die Zahl der teilnehmenden Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen bewegte sich in den vier Fächern zwischen 47 und 77 Einrichtungen. Die Zahl der Einrichtungen steht dabei in keinem linearen Zusammenhang mit der Zahl der Professuren. So weist die Elektrotechnik und Informationstechnik zwar die geringste Zahl an Einrichtungen auf, die Zahl der Professuren/Abteilungsleiter/SeniorScientists liegt jedoch nahezu doppelt so hoch wie in der Anglistik und Amerikanistik und der Soziologie. Die Chemie war sowohl hinsichtlich der Einrichtungszahl als auch der Zahl der teilnehmenden Professuren das größte Fach der beiden Pilotstudien.

15

Abbildung 2: Struktur der teilnehmenden Fächer in den beiden Pilotstudien

	Weiterentwicklung		1. Pilotstudie	
	Elektrotechnik und Informati- onstechnik	Anglistik und Ame- rikanistik	Chemie	Soziologie
Einrichtungen	47	60	77	57
davon Universitäten ¹⁷	31	60	57	54
davon außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	16	—	20	3
Professuren	737	356	1.038	376
Teilbereiche / Forschungseinheiten	143	190	349	245
Anzahl definierter Teil- bereiche	4	4	10*	25*
Mitglieder der	16	19	15	16

|¹⁷ Eingerechnet ist das John-F.-Kennedy Institut der freien Universität Berlin, das als eigenständiger Teilbereich an dem Forschungsrating teilgenommen hat.

Bewertungsgruppe				
Sondergutachter	3	—	9	4

* In der ersten Pilotstudie existierten keine verbindlichen Vorgaben für den Zuschnitt und die Anzahl der Teilbereiche

5 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen waren vor allem in der Elektro- und Informationstechnik sowie in der Chemie vertreten. Hier machen sie ein Drittel bzw. ein Viertel der bewerteten Einrichtungen aus. In der Soziologie waren außeruniversitären Forschungseinrichtung zahlenmäßig von untergeordneter Bedeutung; in der Anglistik und Amerikanistik haben sie keine Rolle gespielt.

10 Entscheidend für die Durchführbarkeit und die Aussagekraft des Forschungsratings war die Definition der zu bewertenden Fächer. Diese dient zum einen zur Abgrenzung gegen andere Fächer und damit zur Identifizierung der in dem jeweiligen Fach forschungsaktiven Einrichtungen. Zum anderen erlaubte sie eine Binnendifferenzierung des Fachs und damit differenzierte Aussagen über Qualitätsunterschiede innerhalb einer Einrichtung. Darüber hinaus war die Abgrenzung des Faches notwendig, um die wichtigsten Kompetenzfelder, die in den
15 Bewertungsgruppen vertreten sein sollten, zu bestimmen.

Die Definition der Fächer stellt daher eine wichtige Voraussetzung für die fachspezifische Operationalisierung dar (vgl. Abschnitt B.II). Sowohl im Forschungsrating Elektrotechnik und Informationstechnik als auch in der Anglistik und
20 Amerikanistik verständigten sich die Bewertungsgruppen auf eine Unterscheidung von jeweils vier Teilbereichen. Die Bewertungsgruppe Elektrotechnik und Informationstechnik stützte sich dabei auf einen Vergleich verschiedener Fachsystematiken |¹⁸ und ergänzte die Teilbereiche durch eine Auflistung der ihnen zugeordneten Forschungsfeldern. Die Bewertungsgruppe Anglistik und Amerikanistik berücksichtigte neben den Fachsystematiken der DFG und des Statistischen Bundesamtes auch die Fachtraditionen sowie die Fakultätsorganisation ausgewählter Hochschulen. In beiden Forschungsratings war für die Definition der Teilbereiche maßgeblich, dass die Struktur der verschiedenen Standorte vergleichbar bleiben sollte. Zudem sollte eine zu kleinteilige Definition zur Begrenzung des Aufwandes und auch als Voraussetzung für die Veröffentlichung der teilbereichbezogenen Ergebnisse vermieden werden. Anders als in der ersten Pilotstudie dienten die Teilbereiche nämlich zugleich der Feindifferenzierung der Bewertung der Einrichtungen (vgl. Abschnitt B.III.1). Entsprechend lag
30

| ¹⁸ DFG-Fachkollegien, VDE-Fachgesellschaften, DESTATIS-Fächergruppen des Statistischen Bundesamtes, HIS-Studie Elektrotechnik und Informationstechnologie an Universitäten und Fachhochschulen (2001).

die Zahl der vorgegebenen Teilbereiche deutlich unter denen der beiden Fächer der ersten Pilotstudie (Chemie: 10 Teilbereiche; Soziologie: 25 Teilbereiche). Abbildung 3 stellt die Differenzierung der vier teilnehmenden Fächer nach Teilbereichen dar.

5 **Abbildung 3: Teilbereiche der vier teilnehmenden Fächer**

Soziologie	Chemie	Elektrotechnik und Informations-technik	Anglistik Amerikanistik
Allgemeines Soziologie und Soziologische Theorie	Analytische Chemie	Elektrische Energietechnik	Amerikastudien
Arbeits- und Industriosociologie	Anorganische Chemie	Elektronik und Mikrosysteme	Anglistik: Literatur und Kulturwissenschaft
Bevölkerungs- und Migrationssoziologie (einschl. ethnische Minderheiten, Demographie)	Biochemie und biologische Chemie	Informationstechnik und Kommunikationstechnik	Englische Sprachwissenschaft
Bildungs- und Erziehungssoziologie	Organische Chemie	Systemtechnik	Fachdidaktik Englisch
Entwicklungssoziologie und Sozialanthropologie	Lebensmittelchemie	-	-
Soziologische Frauen- und Geschlechterforschung, Gender Studies	Medizinische/Pharmazeutische Chemie	-	-
Kultursoziologie	Physikalische Chemie	-	-
Land- und Agrarsoziologie	Polymerchemie	-	-
Medien- und Kommunikationssoziologie	Technische Chemie und Theoretische Chemie	-	-
Medizin- und Gesundheitssoziologie	-	-	-
Methodologie und Methoden der empirischen Sozialforschung	-	-	-
Organisations- und Verwaltungssoziologie	-	-	-
Politische Soziologie (einschl. Parteien-, Wahl- und Militärsoziologie)	-	-	-
Rechtssoziologie	-	-	-
Religionssoziologie	-	-	-
Soziologie der Familie, der Lebensalter und des Lebenslaufs	-	-	-
Soziologie des Wohlfahrtsstaats und der Sozialpolitik	-	-	-
Soziologie sozialer Probleme und sozialer Kontrolle	-	-	-
Soziologie sozialer Ungleichheit und Sozialstrukturanalyse	-	-	-
Sport- und Freizeitsoziologie	-	-	-
Stadt-, Regional- und Ländersociologie	-	-	-
Soziologie des Raumes	-	-	-
Technik- und Umweltsoziologie	-	-	-
Wirtschaftssoziologie	-	-	-
Wissenschafts- und Wissenssoziologie (einschl. Sprachsoziologie)	-	-	-

II.1 Dimensionen und Kriterien der Bewertung

Ziel des Forschungsratings ist es, die Forschungsleistungen von Universitäten und außeruniversitären Instituten in den drei Dimensionen Forschung, Nachwuchsförderung und Wissenstransfer nach einer Reihe von Kriterien zu bewerten. In seinen Empfehlungen von November 2004 hatte der Wissenschaftsrat neun Kriterien zur Bewertung der drei Dimensionen vorgeschlagen. Die Konkretisierung und Operationalisierung dieser Rahmenkriterien erfolgte fachspezifisch durch die Bewertungsgruppen. Bereits in der ersten Pilotstudie hatten die beiden Bewertungsgruppen Chemie und Soziologie in Abstimmung mit der Steuerungsgruppe die Zahl der Kriterien auf sechs reduziert, um das Verfahren besser handhabbar zu gestalten. Diese Vereinfachung betraf die Dimensionen Nachwuchsförderung und Wissenstransfer. Im Rahmen der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings erfolgten weitere Modifikationen. Abbildung 4 zeigt die Bewertungskriterien der vier Fächer im Vergleich.

Die Bewertungsgruppe Elektrotechnik und Informationstechnik reduzierte die vorgegebenen Kriterien nochmals um das Kriterium „Wissensvermittlung und –verbreitung“ in der Dimension Wissenstransfer, so dass insgesamt fünf Kriterien zur Bewertung standen.

Abbildung 4: Dimensionen und Kriterien im Forschungsrating

		Kriterien	
Dimensionen	Chemie, Soziologie, Elektrotechnik und Informationstechnik	Anglistik und Amerikanistik	
Forschung	I. Forschungsqualität	I. Forschungsqualität	
	II. Impact/Effektivität III. Effizienz	II. Reputation	
Nachwuchsförderung	IV. Nachwuchsförderung	III. Forschungsermöglich- chung	
Wissenstransfer	V. Transfer in andere gesellschaftliche Bereiche	IV. Transfer an außeruni- versitäre Adressaten.	
	VI. Wissensvermittlung und - verbreitung (nur in Soziologie und Chemie)		

5 Nach der ursprünglichen Intention des Forschungsratings stellen die Dimensio-
nen und Kriterien den übergeordneten Rahmen dar, der möglichst für alle Fä-
cher gelten soll. Im Zuge der Anpassung der Bewertungskriterien an die For-
schungspraxis der Anglistik und Amerikanistik wurden jedoch weiterreichende
10 Modifikationen vorgenommen, die sich auf die Empfehlungen zur vergleichenden
Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften stützten. |¹⁹ Die Bewer-
tungsgruppe definierte insgesamt vier Bewertungskriterien: „Forschungsquali-
tät“, „Reputation“, „Forschungsermöglich-“ sowie „Transfer an
15 außeruniversitäre Adressaten“. Auf eine separate Bewertung des Kriteriums
„Nachwuchsförderung“ wurde verzichtet, vielmehr wurden die dazugehörigen
Leistungen im Rahmen des Kriteriums „Forschungsermöglich-“ bewertet.
Um eine Einordnung der Daten zu ermöglichen, wurden ausgewählte Rahmen-
informationen zur Lehrauslastung sowie zu vorhandenen Ressourcen erhoben.

|¹⁹ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften (Drs. 1039-10), Köln 2010.

Gegenüber den vorangegangenen Pilotstudien wurde keine gesonderte Bewertung der Kriterien „Effizienz“ sowie „Impact/Effektivität“ vorgenommen.

Um die Kriterien konsistent anwenden zu können, müssen für diese die zentralen Bewertungsaspekte und die jeweils zu erhebenden Daten fachspezifisch festgelegt werden. Daraus resultiert die so genannte Bewertungsmatrix. Die Bewertungsmatrizen der vier Fächer der Pilotstudie finden sich in der Anlage.

Die Zuordnung der Bewertungsaspekte zu den Kriterien und die Bestimmung der zu erhebenden Daten zählen zu den zentralen Aufgaben der Bewertungsgruppen. Die Datensammlung im Forschungsrating befindet sich im Spannungsfeld zwischen dem Anspruch, den Aufwand für die teilnehmenden Einrichtungen so gering wie möglich zu gestalten, einerseits und dem Ziel ausreichend Informationen für eine valide und differenzierte Bewertung sicherzustellen, andererseits. Zudem ermöglicht ein umfangreiches Datenset weiterführende Sekundäranalysen. Die Prüfung daraufhin, welche Daten sich nicht in hinreichend guter Qualität erheben ließen oder aufgrund von Interpretationsschwierigkeiten kaum berücksichtigt wurden, gehörte daher in besonderem Maße zu den Aufgaben der Pilotstudie. Die Übersicht in der Anlage verdeutlicht, welche Daten im Rahmen der vier Pilotstudien unabhängig von der Zuordnung zu den Bewertungsaspekten und Kriterien auf der Ebene der Einrichtungen und Teilbereiche/Forschungseinheiten (vgl. Abschnitt B.II.2 zu den Bewertungsebenen) erhoben wurden. Folgende Daten wurden dabei in allen vier Fächern angefordert:

- _ Personalzahlen,
- _ Publikationslisten,
- 25 _ Ämter außerhalb der eigenen Einrichtung,
- _ Forschungspreise und Auszeichnungen,
- _ Verausgabte Drittmittel,
- _ Erstrufe,
- _ Bestehende Promotionsprogramme,
- 30 _ Weiterbildungsangebote,
- _ Beratende Ämter (mit Transferbezug).

In drei der vier Fächer wurden zudem erhoben:

- _ Liste der Drittmittelprojekte,
- _ Zahl der abgeschlossenen Promotionen,
- 35 _ Promotionsstipendien,
- _ Postdocstipendien,
- _ Unternehmensgründungen und -beteiligungen.

Detaillierte Hinweise auf die Qualität und Belastbarkeit der erhobenen Daten sind jeweils den Ergebnis- und Abschlussberichten der vier Fächer zu entnehmen. Die Bewertungsgruppe Elektrotechnik und Informationstechnik hat dar-

über hinaus präzise Vorschläge zur Anpassung der Bewertungsmatrix formuliert. Im Folgenden werden die verschiedenen Bewertungskriterien vor dem Hintergrund der Erfahrungen in allen vier Fächer dargestellt.

II.1.a Forschungsqualität

- 5 Forschungsqualität gilt als das wichtigste Kriterium der Bewertung. In allen vier Fächern erfolgte hier eine differenzierte Bewertung nach Teilbereichen bzw. Forschungseinheiten innerhalb der Einrichtungen (vgl. B.II.1.a). Der Aufwand für die Datenerhebung war auf dieser Ebene zwar verhältnismäßig hoch. Dies wurde aber durch die Aussagekraft der Daten aufgewogen.
- 10 Zentral war in allen Fächern die Bewertung von Publikationen als „Output“ der Forschung. Sofern es die Datenlage ermöglichte, wurden Zitationsanalysen herangezogen (Chemie und Elektrotechnik und Informationstechnik). In den anderen beiden Fächern erfolgte die Bewertung durch die Lektüre exemplarischer Publikationen bzw. Publikationsauszüge. Eine weitere wichtige Bewertungs-
- 15 grundlage stellten in allen vier Fächern die Publikationslisten dar, deren qualitative Sichtung für die Urteilsbildung insbesondere auch hinsichtlich der internationalen Sichtbarkeit unverzichtbar war. Quantitative Informationen, die aus den Publikationslisten gewonnen wurden, boten eine geeignete Abrundung des Bildes.
- 20 Im Unterschied zu den ersten drei Fächern, die auch Drittmittel, Preise und Auszeichnungen in die Bewertung einbezogen, basierte die Bewertung des Kriteriums „Forschungsqualität“ in der Anglistik und Amerikanistik allein auf den Publikationsleistungen. Unterschieden wurden dabei die Bewertungsaspekte „Qualität des Outputs“ und „Quantität des Outputs“. Die erhobenen Daten und
- 25 Informationen lieferten insgesamt eine konsistente und somit aussagekräftige Datengrundlage und waren zur Bewertung der Forschungsqualität in diesem Fach gut geeignet. Insgesamt bewährt hat sich, wie schon in der Soziologie, die Einreichung und Lektüre exemplarischer Publikationen. Aufschlussreich war die Berücksichtigung von Publikationen des wissenschaftlichen Nachwuchses,
- 30 die auch künftig beibehalten werden sollte. Als schwierig erwies sich zum Teil die Beurteilung von Monographien anhand von Textauszügen. Zukünftig sollte daher geprüft werden, ob Monographien in Gänze eingereicht werden können. Die Beurteilung der Forschungsleistungen nach Bedeutung, Innovationsgrad, Originalität, Aktualität, Ausstrahlung (national und international) sowie Breite und Einfluss der Fragestellung erwies sich als handhabbar und berücksichtigt
- 35 die Besonderheiten geisteswissenschaftlicher Forschung. Auch Publikationslisten trugen den fachspezifischen Besonderheiten Rechnung. Als Publikationstypen wurden erfasst: Monographien, Wissenschaftliche Editionen und Anthologien, Sammelbände, Zeitschriften- und Sammelbandaufsätze sowie
- 40 Rezensionen. Im Großen und Ganzen waren diese Kategorien für alle Teilberei-

che der Anglistik und Amerikanistik angemessen. Lediglich in der Fachdidaktik konnten nicht alle Publikationen diesen Typen eindeutig zugeordnet werden. Dies betraf z.B. Lernmaterialien und elektronische Lernangebote.

Die Möglichkeiten der fachspezifischen Anpassung des Verfahrens werden gut im Vergleich mit der Erfassung der Publikationslisten in der Elektrotechnik und Informationstechnik deutlich. Hier wurden referierte Zeitschriftenbeiträge, referierte Konferenzbeiträge, Bücher und Buchbeiträge erfasst. Besondere Bedeutung kam dabei den Zeitschriften und den Konferenzbeiträgen zu. Letztere stellen in der Elektrotechnik und Informationstechnik wichtige Publikationsform dar, die von den kommerziellen Publikationsdatenbanken nur sehr schlecht abgedeckt wird. Im Gegensatz zu der Anglistik und Amerikanistik sowie auch der Soziologie wurden Monographien ein weitaus geringerer Stellenwert eingeräumt. Die Angaben waren zum Teil unspezifisch (z.B. Lehrmanuskripte) weshalb die Vorgaben für diesen Publikationstyp in der Elektrotechnik und Informationstechnik künftig restriktiver gestaltet werden sollten.

II.1.b Impact/Effektivität und Effizienz

Als Impact/Effektivität wird der Beitrag der gesamten Einrichtung |²⁰ zur Entwicklung der Wissenschaft im Fachgebiet und darüber hinaus bezeichnet, die unabhängig vom jeweiligen Ressourceneinsatz eingeschätzt wird. In der Elektrotechnik und Informationstechnik wurden diesem Kriterium die Bewertungsaspekte „Forschungsproduktivität“, „Forschungsaktivität“, „Sichtbarkeit der Forschungseinrichtung“ und „Reputation“ zugeordnet. Mit dem Bewertungskriterium Effizienz wird hingegen der Beitrag der Einrichtung zur wissenschaftlichen Entwicklung des Fachgebietes und darüber hinaus in Relation zum personellen Ressourceneinsatz beurteilt. Die Bewertung der Effizienz basiert auf größenunabhängigen relativen Daten und stellt somit ein Gegengewicht zum größenabhängigen Kriterium Impact/Effektivität dar. Die Größenabhängigkeit der Leistungsstärke bzw. der Forschungsqualität einer Einrichtung im Bewertungsverfahren angemessen abzubilden und zu würdigen, stellte für die Bewertungsgruppe Elektrotechnik und Informationstechnik eine Hauptschwierigkeit im Verfahren dar. Um die Leistungsstärke einer Einrichtung in angemessener Weise einschätzen zu können, zog die Bewertungsgruppe die Größe einer Einrichtung zumindest als Hintergrundinformation heran. Die Bewertungsgruppe sprach sich daher dafür aus, in künftigen Verfahren für alle Kriterien absolute und relative Indikatoren zu verwenden und gesondert zu bewerten. Damit wür-

|²⁰ Die Einrichtung entspricht der Gesamtheit der teilnehmenden Teilbereiche/Forschungseinheiten in einem Fach.

de die Effizienz in die Bewertung jedes Aspekts einbezogen und nicht länger als ein eigenständiges Kriterium gelistet.

In der Anglistik und Amerikanistik wurde auf eine Bewertung der „Effizienz“ sowie von „Impact/Effektivität“ als eigenständige Kriterien vollständig verzichtet. Begründet wurde dieses Vorgehen damit, dass bei qualitativen Informationen zu Publikationen, die für die Bewertung des Kriteriums „Forschungsqualität“ in Anglistik und Amerikanistik maßgeblich waren, eine Effizienzberechnung und -bewertung nicht sinnvoll bzw. lediglich bei Publikationslisten möglich gewesen wäre. Stattdessen wurden Rahmeninformationen zu den Einrichtungen und Teilbereichen in die Bewertung mit einbezogen. Hierzu zählten Selbstbeschreibungen sowie Informationen über Forschungsschwerpunkte, personelle Ausstattung, Vakanzen und Studierende. Trotz des ausgesprochen hohen Nutzwertes der Rahmeninformationen für die Einordnung der übrigen Daten, erwiesen sich diese als nicht ausreichend. Im Sinne einer objektiveren Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen, sollte daher nach Auffassung der Steuerungsgruppe auf eine gesonderte Berechnung und Bewertung der Effizienz künftig nicht verzichtet werden.

Die Schwierigkeit, zwischen der Bewertung von Impact/Effektivität und Effizienz zu unterscheiden bzw. diese in geeigneter Form bei der Bewertung zu berücksichtigen, ist bereits aus der ersten Pilotstudie bekannt. Eine Optimierung der Effizienzbewertung wie sie als Auftrag für die Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings formuliert wurde, bleibt vorläufig ein Desiderat. Gleichwohl wurden in der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings wichtige Erfahrungen hinsichtlich des Umgangs mit Informationen zur Einordnung und Relativierung der Forschungsleistungen gemacht. Unter Berücksichtigung der Empfehlungen der Bewertungsgruppen Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik sollte die Effizienz in zukünftigen Forschungsratings nicht mehr als eigenständiges Bewertungskriterium verwendet werden.

30 II.1.c Nachwuchsförderung

In der Elektrotechnik und Informationstechnik stammten die Indikatoren zur Bewertung der Nachwuchsförderung wie bereits in der ersten Pilotstudie schwerpunktmäßig aus dem Bereich der akademischen Nachwuchsförderung. Von grundsätzlichem Interesse darüber hinaus ist auch die Nachwuchsförderung für den außerakademischen Bereich. Wünschenswert wäre es, wenn Universitäten längerfristige Statistiken zum Absolventenverbleib führten bzw. sich an Absolventenstudien wie dem Kooperationsprojekt Absolventenstudien (KO-

AB) vom International Centre for Higher Education Research (INCHER-Kassel) |²¹ beteiligten, um künftig die Nachwuchsförderung im außerakademischen Bereich erfassen zu können. Anzustreben ist auch eine Verbesserung der Datenlage zum Bewertungsaspekt „Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler“. Dies betrifft insbesondere Angaben zur Zahl der abgeschlossenen Habilitationen sowie Postdoc-Stipendien.

In der Anglistik und Amerikanistik ging die Bewertung der Nachwuchsförderung als Bewertungsaspekt in das Kriterium Forschungsermöglichung ein (siehe III.2.e).

10 II.1.d Reputation

Mit dem Kriterium „Reputation“ sollten in der Anglistik und Amerikanistik die wissenschaftliche Reputation sowie die Ausstrahlung und Anerkennung der Forschungsleistungen eines Teilbereichs in der Fachgemeinde bewertet werden. In Abgrenzung zu gängigen Rankings bezog sich die Erhebung im Forschungsrating nicht auf Befragungen von Professorinnen und Professoren der jeweiligen Fächer. Vielmehr erfolgte die Bewertung der Reputation im Sinne der Beurteilung durch Peers auf Grundlage von quantitativen und qualitativen Informationen wie Preise, Auszeichnungen, Ämter, Akademiemitgliedschaften oder Herausgeberschaften. Abweichend von den Empfehlungen der Steuerungsgruppe zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften wurde „Reputation“ im Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik nicht als Bewertungsaspekt des Kriteriums „Forschungsqualität“, sondern als eigenständiges Kriterium bewertet, dem die Bewertungsaspekte „Anerkennung“ und „*professional activities*“ zugeordnet waren. Die zu diesem Kriterium von den Einrichtungen vorgenommenen Einträge waren sowohl im Hinblick auf die Qualität als auch auf die Quantität sehr heterogen, wodurch die Bewertung dieses Kriteriums erschwert war. Dies galt insbesondere für die Nennung wissenschaftlicher Preise und Auszeichnungen, die für den Bewertungsaspekt Anerkennung erhoben wurden.

30 Angesichts der schwierigen Datenlage ist genau zu prüfen, ob die Aufrechterhaltung der „Reputation“ als eigenständiges Kriterium zukünftig gerechtfertigt ist. Die Reduzierung allein auf den Bewertungsaspekt „*professional activities*“, wie es die Bewertungsgruppe vorgeschlagen hatte, erscheint auch im Vergleich mit den anderen Fächern zu kurz gegriffen. Hier flossen bedeutende Forschungspreise und Auszeichnungen durch den Bewertungsaspekt „Beurteilung durch Peers“ in die Bewertung der Forschungsqualität (Chemie und Elektrotechnik

| 21 <http://koab.uni-kassel.de/was-ist-koab.html>

und Informationstechnik) bzw. über den Bewertungsaspekt „Reputation“ in die Bewertung von Impact/Effektivität mit ein. Zukünftig sollten „*professional activities*“ dahingehend kritisch geprüft werden, ob sie mit hoher wissenschaftlicher Reputation verbunden sind und nur dann dem Bewertungskriterium Reputation zugeordnet werden.

5

II.1.e Forschungsermöglichung

Das Kriterium „Forschungsermöglichung“ wurde im Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik neu eingeführt. Entsprechend den Empfehlungen zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften soll dieses Kriterium wissenschaftsimmanente Tätigkeiten erfassen, die das Erbringen von Forschungsleistungen überhaupt erst ermöglichen. Neben „Drittmittelaktivitäten“ und „Nachwuchsförderung“ zählte hierzu auch der Bewertungsaspekt „Infrastrukturen und Netzwerke“.

10

Alle drei Bewertungsaspekte fanden auch in den vorangegangenen Forschungsratings Berücksichtigung. Durch die Zuordnung zum Kriterium „Forschungsermöglichung“ erfahren aber gerade Drittmittelaktivitäten und Nachwuchsförderung eine Neubewertung, die den Rahmenbedingungen geisteswissenschaftlicher Forschung in besonderer Weise Rechnung trägt. So wurde die Forschung in geisteswissenschaftlichen Disziplinen bislang vornehmlich aus Grundmitteln finanziert. Diese werden jedoch, bedingt durch steigende Studierendenzahlen, zu immer höheren Teilen für Studium und Lehre aufgewendet. Die Geisteswissenschaften gingen in den letzten Jahren daher zunehmend dazu über, Drittmittel einzuwerben, um dem sinkenden, für die Forschung zur Verfügung stehenden Anteil der Grundmittel an Universitäten zu begegnen. Zugleich kann konstatiert werden, dass eine Vielzahl geisteswissenschaftlicher Forschungsvorhaben auch mit geringen (Dritt-)Mitteln durchgeführt werden kann. Die Höhe der Drittmittelinwerbungen lässt daher in den Geisteswissenschaften keine eindeutigen Rückschlüsse auf die Qualität oder den Impact der Forschung zu. Dagegen sind Drittmittel für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses von besonderer Bedeutung, da viele Doktoranden nur in drittmittelfinanzierten Projekten beschäftigt werden können. Eingeworbene Drittmittelprojekte und daraus resultierende Drittmittelausgaben geben daher Auskunft über das Engagement in der Nachwuchsförderung. Drittmittelfinanzierte Verbundprojekte geben ihrerseits Hinweise auf die Vernetzung der Forschung.

15

20

25

30

35

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses fand darüber hinaus als Bewertungsaspekt der Forschungsermöglichung besondere Berücksichtigung durch eine Vielzahl erhobener Informationen.

Im Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik hat sich das Kriterium Forschungsermöglichung mit den ausgewählten Bewertungsaspekten grundsätz-

40

lich bewährt und sollte zukünftig nicht nur für die Bewertung geisteswissenschaftlicher Forschungsleistungen beibehalten werden, sondern auch auf andere Fächergruppen Anwendung finden. Insbesondere die quantitativen Daten und Kennzahlen trugen zur Vereinfachung und Transparenz der Bewertungen bei. Für die übrigen Daten wäre eine Verbesserung der Datenlage wünschenswert.

II.1.f „Transfer in andere gesellschaftliche Bereiche“ und „Transfer an außeruniversitäre Adressaten“

Dem Transfer von Forschungsleistungen sowie der Wissensvermittlung und Wissensverbreitung kommt eine steigende Bedeutung zu. Diese sollte auch im Forschungsrating angemessen abgebildet werden. Auch hier ist den fachspezifischen Besonderheiten durch die Auswahl von Bewertungsaspekten und zu erhebenden Daten Rechnung zu tragen. So besitzt in der Elektrotechnik und Informationstechnik der forschungsbasierte Transfer in andere gesellschaftliche Bereiche einen hohen Stellenwert. In der Anglistik und Amerikanistik kommt traditionell der Fachdidaktik Englisch mit ihrer Aufgabe in der Lehrerbildung eine besondere Rolle beim Transfer in das Bildungswesen zu. Aber auch die Amerikastudien nehmen im Kontext der Öffentlichkeits- und Medienarbeit viele Aufgaben wahr. Allerdings zeigten sich auch in diesen beiden Fächern, wie schon in den vorangegangenen Ratings, Probleme mit der Qualität und Belastbarkeit der erhobenen Daten. In der Elektrotechnik und Informationstechnik war wenigstens die Relevanz des Wissenstransfers über Indikatoren wie Drittmittel aus Unternehmen, Patente und Lizenzen gut bestimmbar. Darüber hinausgehend war die Datenlage in beiden Fächern entweder sehr schwach oder sehr heterogen. Zum Teil ließen die Angaben erkennen, dass die Einrichtungen diesem Kriterium sehr unterschiedliche Bedeutung beimaßen.

Trotz der bestehenden Schwierigkeiten sollte mit Blick auf die steigende Bedeutung des Transfers von Forschungsergebnissen auch künftig nicht verzichtet werden. Inwieweit eine weitere Vereinfachung des Kriteriums durch Reduktion auf einen Bewertungsaspekt, wie von beiden Fächern vorgeschlagen, der Aussagekraft der Daten dienlich ist, erscheint fraglich. Eine wissenschaftliche Aufarbeitung der Daten zum Kriterium Wissenstransfer könnte für eine trennschärfere Definition der Bewertungsaspekte und systematischere Erfassung von Transferleistungen hilfreich sein.

II.2 Bewertungsebenen

Um eine differenzierte Bewertung des wissenschaftlich zentralen Kriteriums „Forschungsqualität“ zu ermöglichen, hatte die Steuerungsgruppe bei der Vorbereitung der ersten Pilotstudie beschlossen, die Daten zur Bewertung dieses Kriteriums nicht nur für die Einrichtung, sondern auch auf einer niedrigeren

Aggregationsebene zu erheben. Die Pilotstudie in den Fächern Chemie und Soziologie sah hierfür die Bewertungsebene der „Forschungseinheiten“ vor. Eine Forschungseinheit war dabei definiert als eine Gruppe von inhaltlich und / oder organisatorisch zusammenhängenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die über einen längeren Zeitraum ein zusammenhängendes Forschungsprogramm verfolgte und zum Stichtag der Erhebung Bestand hatte. Insgesamt wurde der Zuschnitt der Forschungseinheiten sehr individuell gehandhabt, so dass im Ergebnis die gemeldeten Einheiten hinsichtlich ihrer Größe erheblich variierten, was den Bewertungsprozess und die Vergleichbarkeit der Befunde zum Teil erschwerte. Insbesondere in der Soziologie waren die gemeldeten Forschungseinheiten oftmals sehr kleinteilig. Die Empfehlung des Wissenschaftsrates lautete daher, die Definition der Forschungseinheiten stärker zu vereinheitlichen. In Reaktion darauf wurde in der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings das Konstrukt der Forschungseinheiten durch eine Bewertung auf Ebene der Teilbereiche, die zugleich der Definition und Abgrenzung des jeweiligen Faches dienten, ersetzt. In der Elektrotechnik und Informationstechnik stellten die definierten Teilbereiche analog zur ersten Pilotstudie eine zusätzliche Bewertungsebene für das Kriterium Forschungsqualität dar, während die Bewertung der übrigen Kriterien wie in der Chemie und Soziologie auf der Ebene der Einrichtung erfolgte. In der Anglistik und Amerikanistik wurde dagegen der Gedanke einer differenzierten Bewertung des Faches weiter ausgebaut und alle Kriterien auf der Ebene der Teilbereiche bewertet.

Sowohl die Elektrotechnik und Informationstechnik als auch die Anglistik und Amerikanistik bestimmten vier Teilbereiche, denen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der teilnehmenden Einrichtungen in der ersten Stufe der Datenerhebung zuordnen mussten. Insgesamt wurden in der Elektrotechnik und Informationstechnik 737 Professuren gemeldet, die sich auf 143 Teilbereiche verteilten. In der Anglistik und Amerikanistik waren es 356 Professuren bei 190 Teilbereichen. Das Verhältnis von Professuren zu Teilbereichen war damit erheblich günstiger als die Verteilung auf Forschungseinheiten in der ersten Pilotstudie. Während in der Soziologie etwa 75 Prozent der Forschungseinheiten aus nur einer Professur und deren Mitarbeitern bestanden, galt dies in der Anglistik und Amerikanistik für nur 46 Prozent. In der Chemie bestanden etwa 10 Prozent der Forschungseinheiten aus weniger als drei leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, in der Elektrotechnik und Informationstechnik traf dies lediglich für sechs von 143 Teilbereichen zu, was einer Quote von 4 Prozent entspricht. Unter dem Gesichtspunkt des Erhebungs- und Bewertungsaufwandes sowie aus datenschutzrechtlichen Gründen erweist sich die Bildung und Erfassung von Teilbereichen als eine mittlere Aggregationsebene zwischen Forschungseinheiten und Einrichtungen als günstig.

Als Orientierungsrahmen für die fachliche Zuordnung waren die definierten Teilbereiche in beiden Fächern trotz der gröberen Kategorisierung durchaus

- handhabbar. Gleichwohl gab es Zuordnungsprobleme, die zum Teil durch den Zuschnitt der Teilbereiche erklärbar, in manchen Teilen dagegen nicht nachvollziehbar waren. Letztere lassen sich nur durch eine frühzeitige fachliche Prüfung durch die Gutachterinnen und Gutachter der Bewertungsgruppe eingrenzen, was aus zeitlichen und organisatorischen Gründen jedoch kaum zu realisieren ist. Der Definition der Teilbereiche und ihrer Funktion für den Bewertungsprozess sollte daher im Rahmen der frühzeitigen Informationsveranstaltungen für die Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.
- 10 In der Anglistik und Amerikanistik wurde eine möglichst offene Definition der Teilbereich angestrebt, die auch interdisziplinär forschenden Einrichtungen bzw. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine Teilnahme ermöglichen sollten. Wie am Beispiel des John-F.-Kennedy-Instituts der Freien Universität Berlin deutlich wurde, ist dies in den Amerikastudien gut gelungen. In anderen
- 15 Fällen führten organisatorische und inhaltliche Verschränkungen dagegen zu Zuordnungs- und Bewertungsproblemen. Dies galt insbesondere für die Abgrenzung zwischen der Englischen Sprachwissenschaft und der Fachdidaktik Englisch. Auch in der Elektrotechnik und Informationstechnik konnte die Integration interdisziplinär forschender Einrichtungen bzw. Wissenschaftlerinnen und
- 20 Wissenschaftler nicht zufriedenstellend gelöst werden. Zudem blieb die Beteiligung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus anderen Fakultäten hinter den Erwartungen zurück. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass keine vollständige Fächertaxonomie bestand und Mehrfachteilnahmen an verschiedenen Forschungsratings ausdrücklich ausgeschlossen wurden. Die
- 25 Entwicklung einer verbindlichen Fächerklassifikation und eine synchronisierte Erfassung mit benachbarten Fächern würde in Folgeratings mehr Orientierung und Entscheidungssicherheit bieten. Zu prüfen ist, inwieweit in einer Fächerklassifikation für das Forschungsrating Spielraum für die Berücksichtigung interdisziplinärer Forschungsthemen / -ansätze besteht.
- 30 Aus Sicht der Bewertungsgruppen Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik haben sich die Definitionen der Teilbereiche als Bewertungseinheiten insgesamt bewährt und sollten in zukünftigen Ratings beibehalten werden, um Entwicklungen aufzeigen zu können.

B.III ERHEBUNG DER DATEN

35 III.1 Erhebungsprinzip

Grundsätzlich ist zwischen den beiden Erhebungsprinzipien „*work-done at*“ und „*current-potential*“ zu unterscheiden. Nach dem „*work-done at*“-Prinzip werden die Forschungsleistungen einer Person im Erhebungszeitraum derjenigen Einrich-

tung zugerechnet, an der sie tatsächlich erbracht wurde. Entscheidend ist der angegebene Beschäftigungszeitraum der gemeldeten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Im Falle eines Wechsels an eine andere Einrichtung innerhalb des Erhebungszeitraums, werden die nach dem Wechsel erbrachten Leistungen der neuen Einrichtung zugerechnet; die zuvor erbrachten Leistungen verbleiben bei der alten Einrichtung. Bei Anwendung des „*current-potential*“-Prinzips werden hingegen einer Einrichtung alle Forschungsleistungen zugerechnet, welche die zu einem bestimmten Stichtag von ihr gemeldeten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Erhebungszeitraum erbracht haben. Dies erfolgt unabhängig davon, an welcher Einrichtung sie gerade tätig waren, als sie die berichteten Forschungen durchführten. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nehmen bei einem Wechsel innerhalb des Erhebungszeitraums quasi ihre Leistungen an eine die neue Einrichtung mit.

Beide Erhebungsprinzipien haben ihre Vor- und Nachteile, die gegeneinander abzuwägen sind. Das „*current-potential*“-Prinzip ist besser geeignet, den aktuellen Stand der Leistungsfähigkeit einer Einrichtung widerzuspiegeln und ihr für strategische Entscheidungen relevantes Entwicklungspotential zu erfassen, da es im Unterschied zum „*work-done-at*“-Prinzip nur die am Stichtag tatsächlich vorhandenen Wissenschaftler berücksichtigt. Während die Steuerungsziele also durch eine „*current-potential*“-Berwertung besser erfüllt werden, spricht der geringere Aufwand eher für eine „*work-done-at*“-Bewertung. Hier lässt sich auf institutionelle Datenbestände und Prozeduren zurückgreifen, was die Datenerhebung wesentlich vereinfacht. Zudem erscheint eine Erhebung nach „*current-potential*“ weniger robust gegenüber Zufallseffekten wie Vakanzen zum Stichtag. Die Fluktuation der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist hingegen für beide Erhebungsprinzipien relevant. Eine hohe Fluktuation hat den Nachteil, dass die Forschungsprodukte von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die zum Stichtag nicht mehr an der Einrichtung tätig waren oder in der Zeit zwischen dem Stichtag und dem Beginn der Datenerhebung die Einrichtung verlassen haben, häufig nicht mehr vollständig ermittelt werden können. Besonders im Falle emeritierter Wissenschaftler erweist sich dies als problematisch. Grundsätzlich sollte daher durch eine gute Vorbereitung der Datenerhebung und -auswertung die Zeit zwischen dem Beginn des Erhebungszeitraums bzw. dem gewählten Stichtag und der eigentlichen Erhebung sowie der Veröffentlichung der Ergebnisse verkürzt werden. Zudem sollten Angaben über Vakanzen oder Fluktuationen mit erhoben und den Bewertungsgruppen zur Verfügung gestellt werden. Auf Seiten der Einrichtungen müssen hingegen auch im Interesse der Rechenschaftslegung und als Entscheidungsgrundlage geeignete Maßnahmen geschaffen werden, um Informationen über Forschungsleistungen auch im Falle eines Personalwechsels zu erhalten.

Die vier Fächer der beiden Pilotstudien entschieden sich für unterschiedliche Vorgehensweisen. Die Chemie wählte als einziges Fach den „*work-done-at*“-

Ansatz. Die anderen drei Fächer wendeten dagegen mit Blick auf die Erfassung des Forschungsoutputs, insbesondere der Publikationen und Patente, das Prinzip „*current-potential*“ an. Eine Anwendung des „*current-potential*“ Prinzips auf alle zu erhebenden Daten ist allerdings aus organisatorischen Gründen kaum leistbar. Bereits in der Soziologie wurden institutionelle Daten, wie verausgabte Drittmittel oder Promotionsprogramme, nach dem „*work-done-at*“-Prinzip erhoben. In der Elektrotechnik und Informationstechnik und der Anglistik und Amerikanistik wurde die Verknüpfung von *current-potential* (Leistung der zum Stichtag an der betreffenden Einrichtung beschäftigten Personen für den zurückliegenden Erhebungszeitraum) und *work-done-at* (an der betreffenden Einrichtung im Erhebungszeitraum erbrachten Leistungen) weiter ausgebaut. Die Entscheidung für diesen „hybriden“ Ansatz ging wesentlich auf die in den Informationsveranstaltungen eingebrachten Vorschläge der Fachkoordinatoren (vgl. B.III.3) in der Elektrotechnik und Informationstechnik zurück, die so auf vorhandene Datenbestände der Verwaltung zurückgreifen konnten. Abbildung 5 zeigt, welche Daten in den beiden Fächern Elektrotechnik und Informationstechnik und Anglistik und Amerikanistik nach welchem Erhebungsprinzip erfasst wurden.

Abbildung 5: Anwendung der Erhebungsprinzipien in der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings

ETIT	ANAM
<i>Current potential</i>	
Ämter	Akademische Ämter
Forschungspreise und Auszeichnungen	Forschungspreise und wissenschaftliche Auszeichnungen
Publikationen	Publikationen
Personal	Personaldaten
Stipendiatinnen und Stipendiaten	Stipendien
veranstaltete Konferenzen	Konferenzen und Tagungen
geführte Forschungsverbünde	Netzwerke und Verbünde
Aktivitäten der Wissensvermittlung	-
Standardisierungen	-
Patente	-
-	Gutachtertätigkeiten
-	Editorial Board Mitgliedschaften
-	Akademienmitgliedschaften
-	Infrastrukturen
-	Promotionsprogramme
-	Erhebung der Studienfälle (einschl. Lehramtsstudierende)
-	laufende Promotionen
-	Vakanzen
<i>Work done at</i>	
verausgabte Drittmittel	verausgabte Drittmittel
-	bewilligte Drittmittelprojekte

Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler	Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler
Rufe an Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler	Auszeichnungen, Preise und Erstrufe an Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler
Abschlüsse	Abschlussprüfungen
Habilitationen	abgeschlossene Habilitationen
-	Abgeschlossene Promotionen
Lizenzentnahmen	-
Unternehmensgründungen/ -beteiligungen	-
-	Kooperationen/Ämter
-	Weiterbildungsangebote
-	Öffentlichkeitsarbeit und Medien
-	Forschungsprodukte und Lehrmaterialien

5 Methodische Bedenken gegenüber dem gewählten Mischmodell richteten sich in der Elektrotechnik und Informationstechnik vor allem auf die Effizienzangaben, wenn Leistungen, die den Personenzahlen von *work-done-at* zuzurechnen sind, auf das nach *current-potential* erhobene Personal bezogen werden. Insgesamt aber stellt der „hybride“ Ansatz nach den Erfahrungen aus den vier Fächer und der Abwägung der bekannten Vor- und Nachteilen durchaus einen geeigneten Kompromiss zwischen „*current potential*“ und „*work done at*“ dar.

III.2 Erhebungszeitraum und Bewertungsturnus

10 In der Elektrotechnik und Informationstechnik wurde, wie in den beiden vorangegangenen Fächern, ein fünfjähriger Erhebungszeitraum gewählt (01.01.2004 – 31.12.2008) |²² Im Unterschied dazu wurden die Daten im Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik erstmals für einen siebenjährigen Zeitraum (01.01.2004 – 31.12.2010) erfasst. Damit folgte die Bewertungsgruppe
15 den Empfehlungen der Steuerungsgruppe zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften |²³ und trug der geisteswissenschaftlichen Forschungspraxis Rechnung, die nach wie vor durch Individualforschung und daher durch langfristig angelegte Forschungsvorhaben gekennzeichnet ist.

20 Der Erhebungszeitraum ist zu unterscheiden von dem Turnus, in dem ein Forschungsrating in einem Fach durchgeführt bzw. wiederholt wird. Der Bewertungsturnus sollte die Länge des Erhebungszeitraumes nicht überschreiten, da

|²² Ausgenommen waren die ausgewählten fünf wichtigsten Publikationen pro Professur/Abteilungsleiter/Senior Scientist, die im Rahmen einer Zitationsanalyse für einen siebenjährigen Zeitraum erfasst wurden.

|²³ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften, Köln 2010, S. 24 f.

dies zu unerfassten Zeiträumen führen würde. Ein Bewertungsturnus, der kürzer als der Erhebungszeitraum ausfällt, würde hingegen in Teilen zu einer wiederholten Bewertung der gleichen Leistungen führen. Die Länge der Erhebungszeiträume sollten daher bei einer Wiederholung des Forschungsratings den zeitlichen Abständen zwischen den Bewertungen in einem Fach entsprechen.

Nach den Erfahrungen der Anglistik und Amerikanistik würde sich ein Erhebungszeitraum und Bewertungsturnus von sieben Jahren anbieten. Auch die Bewertungsgruppe Soziologie kam in ihrem Abschlussbericht zu dem Schluss, dass für die Geistes- und Sozialwissenschaften eine Verlängerung des Bewertungsturnus auf sechs bis sieben Jahre sinnvoll wäre, wobei Erhebungszeitraum und Turnus der Erhebungen aufeinander abgestimmt sein müssten. |²⁴ Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) und die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) unterstützen ebenfalls einen Bewertungsturnus von sieben Jahren. Auf jeden Fall sollte der Erhebungszeitraum nach Einschätzung der Bewertungsgruppen Soziologie wie auch Chemie fünf Jahre nicht unterschreiten, da andernfalls Gefahr bestünde, dass zyklische Schwankungen in der Forschungsleistung nicht ausgeglichen und die Resultate mehrjähriger Projekte nicht angemessen gewürdigt würden. In den Natur- und Technikwissenschaften würden zudem die Möglichkeiten von bibliometrischen Auswertungen und Patentanalysen eingeschränkt.

In der Umfrage zur Nachverfolgung der Pilotstudie Forschungsrating in den Fächern Chemie und Soziologie sprachen sich dagegen immerhin 24 Prozent der teilnehmenden Universitäten und 73 Prozent der außeruniversitären Forschungseinrichtungen für einen Wiederholungszeitraum des Forschungsratings von drei bis fünf Jahren aus. Begründet wurde dies mit der Bereitstellung steuerungsrelevanter Informationen, deren Nutzbarkeit eine hohe Aktualität voraussetze. 46 Prozent empfahlen dagegen einen Turnus von fünf Jahren oder mehr. Zur Begründung eines Fünf-Jahres-Turnus wurde auf einen vergleichbaren Wiederholungszeitraum von Evaluierungen bei den Helmholtz- und Leibnizeinrichtungen sowie dem Turnus von Struktur- und Entwicklungsplanungen an den Universitäten verwiesen. Zusätzlich wurde hierin ein sinnvoller Kompromiss zwischen Aufwand und Aktualität des Forschungsratings gesehen. Auch würden erst mit einem Abstand von fünf Jahren Veränderungen und Entwicklungstendenzen sichtbar werden. Gerade mit Blick auf Fluktuationen und Veränderungsdynamiken hielten andere Universitäten einen Wiederholungszeitraum von mehr als fünf Jahren für angebracht.

|²⁴ Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating Soziologie – Abschlussbericht der Bewertungsgruppe, in: Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating – Empfehlungen und Dokumentation, Köln 2008, S. 341-412.

Die Datenerhebung erfolgte in der Elektrotechnik und Informationstechnik in zwei und in der Anglistik und Amerikanistik in drei Stufen. Zunächst wurden in beiden Fächern alle Einrichtungen gebeten, ihre Forschungsaktivitäten den vier Teilbereichen zuzuordnen und die zum Stichtag beschäftigten relevanten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu benennen. Je nach Fach wurden unterschiedliche Kategorien von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern namentlich erfasst, da diese Grundlage für die nachfolgenden Patent- und Publikationsanalysen darstellten. Diese Phase umfasste in beiden Fächern bis zur Klärung der letzten Zuordnungsfragen nahezu fünf Monate. Daran schloss sich die Hauptdatenerhebung an, die in beiden Fächern drei bis vier Monate in Anspruch nahm. Die Datenerhebungen wurden in den teilnehmenden Einrichtungen federführend koordiniert durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der jeweiligen Fächer, die von den Einrichtungsleitungen eingesetzt wurden. Unterstützt wurden diese Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren durch Ansprechpartner in der Verwaltung. In der Anglistik und Amerikanistik wurden zwischen der Personen- und der Hauptdatenerhebung die exemplarischen Publikationen erfasst (vgl. B.III.4).

Um den Prozess der Datenerhebung zu optimieren und insbesondere den Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren die Arbeit zu erleichtern, wurden in der Weiterentwicklung der Pilotstudie zwei wesentliche Neuerungen eingeführt:

1 – Zum einen wurden zur Vorbereitung der Hauptdatenerhebung jeweils zwei regionale Informationsveranstaltungen für die Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren organisiert, die der Demonstration des Online-Erhebungsinstruments sowie der Klärung von Fragen zum Ablauf der Haupterhebung dienten. Die Veranstaltungen fanden unter Beteiligung von Mitgliedern der Bewertungsgruppen, Mitarbeitern des Umfragezentrum Bonn – Prof. Rudinger GmbH – Gesellschaft für empirische Sozialforschung und Evaluation (UZ) |²⁵ und der Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates etwa ein bis eineinhalb Monate vor Beginn der Hauptdatenerhebung statt, so dass dort eingebrachte Vorschläge der Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren noch in die Fragebögen eingearbeitet werden konnten. Die frühzeitige Information der teilnehmenden Einrichtungen hat sich als überaus hilfreich erwiesen und sollte zukünftig fester Bestandteil des Verfahrens sein.

2 – Nahezu alle für die Bewertung relevanten Daten mussten bei den teilnehmenden Einrichtungen erfragt werden. Auf Basis der „Bewertungsmatrix“ ent-

| ²⁵ Ehemals Zentrum für Evaluation und Methoden, Universität Bonn (ZEM)

wickelten die Bewertungsgruppen hierzu Fragebögen und ein Glossar, in dem alle wichtigen Begriffe erläutert und zum Teil durch Beispiele präzisiert wurden. Entsprechend den Empfehlungen der Steuerungsgruppe zur Vereinfachung der Datenerhebung wurden in Zusammenarbeit mit dem Umfragezentrum Bonn Online-Fragebögen entwickelt. Während die technische Realisierung des Erhebungsinstruments und die Datensammlung dem UZ übertragen wurden, lag die inhaltliche Vorbereitung der Erhebung sowie die Kontrolle und Aufbereitung der Daten bei der Geschäftsstelle des Wissenschaftsrats. Diese organisierte das Verfahren in Abstimmung mit den Gutachterinnen und Gutachtern sowie den Einrichtungen.

Nach den Erfahrungen der Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik hat das neue Online-Format das Erhebungsverfahren deutlich vereinfacht und zu hoher Transparenz im Verfahren beigetragen. Das webgestützte Erhebungsformat stieß auf breite Zustimmung sowohl bei den Bewertungsgruppen als auch bei den teilnehmenden Einrichtungen, die insbesondere die Möglichkeiten der Weiterleitung einzelner Fragekomplexe bzw. das damit einhergehende Rechtsmanagement begrüßten. Die Online-Erhebung sollte in künftigen Forschungsratings beibehalten und nach dem Stand der Technik weiterentwickelt werden.

20 III.4 Publikationen

Publikationen stellten in den beiden Fächern die wichtigste Bewertungsgrundlage dar, erforderten aber zugleich den größten Erhebungsaufwand. Die beiden Fächer wählten ihren Fachtraditionen und Qualitätsmaßstäben entsprechend sehr unterschiedliche Vorgehensweisen, die jeweils Analogien zu den Fächern der ersten Pilotstudie aufwiesen:

In der Elektrotechnik und Informationstechnik wurden im Rahmen bibliometrischer Analysen |²⁶ die fünf wichtigsten Publikationen pro Professur, Abteilungsleitung und Senior Scientist aus dem Zeitraum 2001 bis 2008 ausgewertet, die von den zum Stichtag 31.12.2008 an der jeweiligen Einrichtung beschäftigten Professorinnen und Professoren, Abteilungsleiterinnen und Abteilungsleitern, Senior Scientists selbst gemeldet wurden. Die Publikationen konnten auch von den zugehörigen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern stammen. Die bibliometrischen Analysen basierten auf der Online-Version der Datenbank „Scopus“ des Verlags Elsevier. Scopus wurde nach Testrecherchen für die bibliometrischen Analysen gewählt, da diese Datenbank

|²⁶ Mit der Durchführung der bibliometrischen Analysen war das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ) als Konsortialpartner des Kompetenzzentrums Bibliometrie beauftragt.

nach den vorliegenden Rechercheergebnissen im ingenieurwissenschaftlichen Bereich die beste Abdeckung erzielte. Hinsichtlich der Strategien der Publikationsauswahl bestanden offenkundig Unsicherheiten in den Einrichtungen. Die betreffenden Nachfragen lassen darauf schließen, dass sich die Auswahl in vielen Fällen primär an den jeweils verfügbaren Zitationsindikatoren orientierte, in anderen waren der innovative Gehalt und die wissenschaftliche Originalität der Beiträge ausschlaggebend.

Die bibliometrische Analyse ausgewählter Publikationen stellt durchaus ein Novum gegenüber der üblichen Beurteilung des gesamten Outputs einer Einheit dar, wie sie z.B. im Forschungsrating Chemie durchgeführt wurde. Auf der Basis ausgewählter Publikationen kann weder die Gesamtaktivität noch die Gesamtresonanz beurteilt werden, die Publikationen einer Erhebungseinheit erzielt haben. Gegenstand der Beurteilung ist vielmehr nur derjenige Teil der Publikationen, der von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern selbst als besonders gut eingeschätzt wurde. Die relativ große Zahl von „Non-Source-Items“ |²⁷ der gemeldeten Publikationen, die Vielfalt von Publikationstypen und eine vergleichsweise geringe Konzentration auf Kernzeitschriften belegen eine Publikationskultur, die sich hinsichtlich ihrer Standardisierbarkeit deutlich von den Naturwissenschaften unterscheidet und infolgedessen erheblich größere Probleme für quantitativ ausgerichtete Analysen bereitet. Ungeachtet der Interpretationsschwierigkeiten waren die bibliometrischen Analysen sehr hilfreich für das Forschungsrating Elektrotechnik und Informationstechnik, indem sie wichtige Hinweise auf die fachliche Resonanz und die Publikationsstrategien der Einrichtungen und ihrer Teilbereiche gaben. Bibliometrische Analysen sollten bei einer erneuten Durchführung des Forschungsratings in diesem Fach selbstverständlich sein. Der gewählte bibliometrische Ansatz, welcher der Bedeutung ausgewählter Publikationen in der Forschungsbewertung einen höheren Stellenwert gegenüber dem Gesamtoutput einräumt, sollte methodisch weiterentwickelt und die Effekte kritisch geprüft werden. Die Möglichkeiten und Grenzen einer Standardisierung der Auswahl müssen weiter untersucht werden. Zugleich ist bei einer etwaigen Wiederholung des Verfahrens im Fach Elektrotechnik und Informationstechnik zu prüfen, ob die Publikationsdatenbanken bis dahin eine bessere Abdeckung erreichen und nachweisliche Vorzüge hinsichtlich der von ihnen ausgewiesenen Indikatoren geltend machen können.

|²⁷ Da die Datenbank auch die Angaben aus den Literaturlisten der aufgenommenen Artikel enthält, konnten indirekt auch Angaben zu weiteren Publikationen generiert werden, selbst wenn diese nicht originär in der Datenbank Scopus erfasst sind. Diese Dokumente wurden als „Non-Source-Items“ benannt, wobei die Differenzierung nach „Source“ und „Non-Source“ nichts über die Qualität der Publikationen aussagt.

Wie in der Soziologie, waren die Erfassung, Lektüre und Bewertung exemplarischer Publikationen ein zentraler Bestandteil im Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik. Hierzu wurden die Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren gebeten, für jede gemeldete Professur drei Publikationen bzw. Publikationsausschnitte à maximal 50 Seiten einzureichen (zuzüglich der Titelseite und des Inhaltsverzeichnisses bei Monographien und Sammelbänden). Um die Leistungen des wissenschaftlichen Nachwuchses zu berücksichtigen, konnte eine der eingereichten Publikationen von einer Mitarbeiterin oder einem Mitarbeiter der Professur verfasst worden sein, die zuvor namentlich gemeldet wurden. Die Veröffentlichungen sollten in dem Erhebungszeitraum 01.01.2004 – 31.12.2010 publiziert (print oder online) worden sein. Die Erfassung von exemplarischen Publikationen erfolgte für die folgenden Publikationskategorien: Monographien, Sammelbände/wissenschaftliche Editionen/Anthologien sowie Zeitschriften- und Sammelbandartikel. Die Erhebung der exemplarischen Publikationen war insgesamt mit einer Vielzahl von Rückfragen an die Einrichtungen verbunden, die im Ergebnis oft eine Einreichung von Ersatzpublikationen oder Kürzungen bedeuteten. Trotz des hohen Aufwandes bei der Prüfung und Korrektur der Einreichungen, hat sich der Modus der Erhebung von exemplarischen Publikationen bewährt und sollte unbedingt beibehalten werden.

Die bibliometrische Analyse ausgewählter Publikationen und die Lektüre exemplarischer Auszüge von Publikationen wurden ergänzt durch die qualitative Sichtung sowie quantitative Auswertung von Publikationslisten für den jeweiligen Erhebungszeitraum. Im Unterschied zu der ersten Pilotstudie konnte in der Elektrotechnik und Informationstechnik und Anglistik und Amerikanistik nicht auf bestehende Datenbanken zurückgegriffen werden. |²⁸ Vielmehr mussten bei den Einrichtungen bzw. bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern komplett neu erhoben werden. Diese Erhebung erfolgte im Rahmen der Hauptdatenerhebung. In der Elektrotechnik und Informationstechnik wurden folgende Publikationstypen erfasst: referierte Zeitschriftenbeiträge, referierte Konferenzbeiträge sowie Bücher und Buchbeiträge. In der Anglistik und Amerikanistik konnten Monographien, wissenschaftliche Editionen und Anthologien, Sammelbände, Zeitschriften- und Sammelbandaufsätze sowie Rezensionen angegeben werden.

|²⁸ In der Chemie wurden die Publikationslisten im Rahmen der bibliometrischen Analyse des IWT auf der Basis der Datenbank „Web of Science“ erstellt. In der Soziologie wurden die Publikationslisten durch das Informationszentrum Sozialwissenschaften (IZ) der GESIS durchgeführt auf der Basis der SOLIS Datenbank sowie der Nationallizenzen der Deutschen Forschungsgemeinschaft zugängliche Datenbanken von Cambridge Scientific Abstracts (CSA).

Wie in der Chemie gingen auch in der Elektrotechnik und Informationstechnik Angaben zu Patenten in die Bewertung von Forschungsqualität, Impact/Effektivität und Transfer ein.

- 5 Im Rahmen von Forschungsbewertungen können drei verschiedene Arten von Informationen über Patente berücksichtigt werden, die mit unterschiedlichen Vor- und Nachteilen verbunden sind: Patentanmeldungen, durch das Patentamt veröffentlichte Patentanmeldungen und Patentbewilligungen/-erteilungen. Letztere geben Auskunft darüber, ob die im angemeldeten Patent beschriebene Erfindung tatsächlich als innovativ anzusehen ist. Sie sind jedoch mit dem Nachteil einer großen Zeitverzögerung von mehreren Jahren nach der Patentanmeldung verbunden und können im Rahmen der Forschungsbewertung zu verzerrten Ergebnissen führen. Informationen über Patentanmeldungen liegen hingegen sehr früh vor, haben jedoch zunächst eine geringe Aussagekraft, zumal sie oftmals noch vor der Veröffentlichung zurückgezogen werden. Die Erhebung von veröffentlichten Patentanmeldungen stellt daher einen gangbaren Kompromiss dar.

- 20 In der Elektrotechnik und Informationstechnik erfolgte auf Basis der von den Einrichtungen gemeldeten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine Patentrecherche durch das Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI). Im Unterschied zum Forschungsrating Chemie, das sich auf erteilte Patente im Erhebungszeitraum bezog, waren in der Elektrotechnik und Informationstechnik alle Patente Gegenstand der Patentrecherche, die im Zeitraum zwischen dem 01.01.2004 und dem 31.12.2008 angemeldet (Datum der Erstanmeldung – so genanntes Prioritätsdatum) und bis September 2009 offen gelegt, das heißt vom Patentamt veröffentlicht worden waren. Die Recherche erfolgte in der *Inhouse*-Datenbank des europäischen Patentamtes „EPO Worldwide Patent Statistical Database“ (PATSTAT) auf Basis von Namenslisten der teilnehmenden Forschungseinrichtungen, die für jeden Teilbereich die zum Stichtag 31.12.2008 an ihrer Einrichtung beschäftigten Professorinnen und Professoren, Abteilungsleiterinnen und Abteilungsleitern, Senior Scientists und patentaktiven wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter namentlich gemeldet hatten. Zur Verifizierung der Ergebnisse wurden jeder Einrichtung die ihr zugesprochenen Patente zur Überprüfung vorgelegt. Die Rückmeldelisten der Einrichtungen wurden vom Fraunhofer ISI erneut geprüft. Auf dieser Basis wurde anhand der Patentfamiliennummer eine zweite Recherche mit den korrigierten Angaben durchgeführt. Die Ergebnisse wurden derart bereinigt, dass jedes angemeldete Patent (Patentfamilie) nur einmal einem Teilbereich zugeordnet wurde, auch wenn mehrere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dieses Teilbereichs zu den Erfinderinnen und Erfindern gehörten. Für die Auswertung wurden die folgenden Indikatoren abgestimmt: Anzahl von angemeldeten europäischen Pa-

tenten und Anzahl der davon bereits erteilten Patente, Anzahl der Anmeldungen aufgeschlüsselt nach Patentamt, Anzahl der Patentfamilien und Anzahl der in Kooperation mit anderen Einrichtungen angemeldeten Patente.

5 Der Prozess der Rückkopplung und Abstimmung war mit einem hohen Aufwand für die Verfahrensbeteiligten verbunden, der sich jedoch auch durch eine hohe Datenqualität auszahlte.

III.6 Datenaufbereitung

10 Alle erhobenen Daten wurden von der Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates auf Plausibilität und Konsistenz geprüft. Wie in der ersten Pilotstudie gab es auch in diesen beiden Fächern einen hohen Korrekturbedarf, der eine Rück-
sprache mit den jeweils zuständigen Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren notwendig machte. Die häufigsten Gründe für Rückfragen an die teilnehmenden Einrichtungen waren unvollständige oder fehlende Angaben sowie
15 Nennungen von Publikationen, die außerhalb des Erhebungszeitraums lagen. Erst nach Abschluss der Datenprüfung und den erforderlichen Nacherhebungen bereitete die Geschäftsstelle für jede teilnehmende Einrichtung die vorliegenden Daten in einem so genannten Datenbericht auf, der sich aus mehreren Teilen zusammensetzte: dem eigentlichen Datenbericht, den Publikationslisten,
20 einer Übersicht über die eingereichten exemplarischen Publikationen (nur Anglistik und Amerikanistik) und den Patentlisten (nur Elektrotechnik und Informationstechnik). Die bei den Einrichtungen erhobenen Daten wurden partiell zu abgeleiteten Indikatoren verrechnet, alle Angaben den entsprechenden Bewertungsebenen (Einrichtung bzw. Teilbereich) zugeordnet. Zusätzlich enthielten die Datenberichte die erhobenen Rahmeninformationen der Einrichtung
25 und ihrer Teilbereiche. Im Mittel waren die Datenberichte in der Elektrotechnik und Informationstechnik je Einrichtung rund 77 Seiten lang; das Minimum lag bei 35, das Maximum bei 140 Seiten. |²⁹ In der Anglistik und Amerikanistik betrug die Länge der Datenberichte im Mittel ca. 40 Seiten; das Minimum lag bei 15, das Maximum bei 70 Seiten. |³⁰ Die Differenz des Umfangs der Datenberichte spiegelt zum Teil die unterschiedliche Größe der Teilbereiche in den beiden
30 Fächern wieder, in teilen ist dieser aber auch auf unterschiedliche Formatierungen der Berichte zurückzuführen.

Nach Eingang und Kontrolle aller Daten wurden für die quantitativen Indikatoren statistische Lagemaße (Perzentile) ermittelt und in die Datenberichte einge-

|²⁹ Die Publikationslisten hatten im Mittel einen Umfang von 81 (min. 13 – max. 264) Seiten, die Patentlisten von 49 (min. 4 – max. 566) Seiten.

|³⁰ Die Publikationslisten waren durchschnittlich 24 Seiten lang (min. 5 Seiten; max. 62 Seiten).

fügt. Weitere Verteilungsmaße (z.B. Median, 1. und 3. Quartil, Boxplots) wurden in Leitfäden zu den Datenberichten ausgewiesen, so dass sie in der Bewertung berücksichtigt werden konnten.

5 Nach Einschätzung der Bewertungsgruppe Elektrotechnik und Informations-
 10 technik hat sich die Umrechnung der quantitativen Daten in skaleninvariante
 Lagemaße (Perzentile) grundsätzlich bewährt. Allerdings ist darauf hinzuwei-
 15 sen, dass solche Werte im Bewertungsprozess eine Komplexitätsreduktion dar-
 stellen, die zwingend zu reflektieren ist. Daher wiesen beide Bewertungsgrup-
 20 pen auf die Vorbehalte im Forschungsrating hinsichtlich der Berechnung hoch
 aggregierter Zahlen hin, etwa gewichteter Gesamtindikatoren für einzelne Kri-
 terien, da sie das vorhandene und für die Bewertung relevante Differenzie-
 rungspotenzial der einzelnen Daten zu weit reduzieren.

15 Insgesamt wurde die Aufbereitung der Daten von den Bewertungsgruppen als
 positiv beurteilt. Die Datenberichte boten in der vorgelegten Form einen über-
 sichtlichen und klar strukturierten Datenzugang und eine gute Bewertungs-
 20 grundlage. Trotz sorgfältiger Prüfung der eingegangenen Daten durch die Ge-
 schäftsstelle, konnten nicht alle aus fachlicher Sicht unplausiblen oder
 unstimmmigen Angaben korrigiert werden. Wünschenswert wäre eine zusätzli-
 che Kotrollsichtung der Daten durch die Gutacherinnen und Gutachter und ei-
 25 ne entsprechende Rückfragerunde an die Einrichtungen, um die fehlerhaften
 oder lückenhaften Daten zu ergänzen.

Insgesamt machen die Erfahrungen in den verschiedenen Fächern deutlich,
 dass eine sorgfältige und gründliche Datenkontrolle in künftigen Verfahren un-
 verzichtbar sein wird und hierfür ausreichend Zeit eingeplant werden muss.
 25 Dies gilt auch, wenn bei einer weiteren Etablierung des Verfahrens mit weniger
 Problemen der Datenerhebung zu rechnen ist.

B.IV BEWERTUNG

IV.1 Definition der Bewertungsskala

30 Die Bewertungen der Kriterien wurden auf einer insgesamt neunstufigen Skala
 vorgenommen, die neben fünf ganzen Notenstufen mit den Werten
 5=„herausragend“, 4=„sehr gut“, 3=„gut“, 2=„befriedigend“ und 1=„nicht be-
 friedigend“ auch die jeweiligen Zwischenstufen |³¹ umfasste. Entsprechend den
 Empfehlungen zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissen-

|³¹ 5-4=„herausragend/sehr gut“; 4-3=„sehr gut/gut“; 3-2=„gut/befriedigend“; 2-1=„befriedigend/nicht befriedigend“.

schaften erfolgte gegenüber der ersten Pilotstudie eine Umbenennung der obersten Stufe von „exzellent“ in „herausragend“. Weiterhin wurden im Unterschied zu der ersten Pilotstudie die Zwischenstufen nicht nur für die Vorbereitung der Kriterien und ihrer Bewertungsaspekte genutzt, sondern für die abschließende Gesamtbewertung der Kriterien beibehalten. Ausschlaggebend für die Beibehaltung der Zwischenstufen war die Möglichkeit, durch die intensiven Beratungen der Gutachterinnen und Gutachter in den Teilbereichen, zu einer differenzierten Bewertung zu gelangen.

10 Trotz der zum Teil unbefriedigenden Datenlage beim Kriterium Transfer wurde auch hier die neunstufige Skala angewandt. Die Bewertungen in den beiden Fächern zeigen, dass die Skala in dem Kriterium Transfer genauso ausgeschöpft wurde, wie in den anderen Kriterien. Eine Reduzierung auf eine drei-stufige Skala, wie sie in den Forschungsratings der Chemie und Soziologie erfolgten, erwies sich nicht als notwendig.

15 In einigen Fällen war eine Bewertung von Einrichtungen und/oder Teilbereichen auf einzelnen Kriterien nicht möglich. Die Voten „nicht bewertbar“ wurden in allen Fällen in einem Kommentar begründet.

IV.2 Bewertungsgruppen

20 Die Bewertungen wurden jeweils von einer von der Steuerungsgruppe eingesetzten Bewertungsgruppe vorgenommen, die auch für die fachspezifischen Operationalisierung der Bewertungskriterien verantwortlich war (vgl. Abschnitt A.III). Die Bewertungsgruppen bestanden aus 16 (Elektrotechnik und Informationstechnik) bzw. 19 (Anglistik und Amerikanistik) Gutachterinnen und Gutachtern. Bei der Besetzung der Bewertungsgruppen wurde insbesondere auf die Abdeckung der wichtigsten Teilbereiche des jeweiligen Faches geachtet. Die Bewertungsgruppe Elektrotechnik und Informationstechnik wurde in der Bewertungsphase durch drei Sondergutachter bei der Bewertung einzelner Teilbereiche unterstützt. Um auch internationale Erfahrung formal einzubinden, wurden auch Gutachterinnen und Gutachter aus der Schweiz, Österreich, den 30 Niederlanden und Großbritannien berufen. Neben den Fachgutachterinnen und Fachgutachtern gehörte jeder Bewertungsgruppe jeweils ein fachfernes Mitglied der Steuerungsgruppe als Gast an. Die Vorsitzenden der Bewertungsgruppen hatten ihrerseits Gaststatus in der Steuerungsgruppe.

35 Auch zukünftig ist eine internationale Perspektive einzubeziehen. Bei der Zusammensetzung der Bewertungsgruppe sollte neben einer Beteiligung ausländischer Gutachterinnen und Gutachter, die Erfahrungen mit dem deutschen Wissenschaftssystem mitbringen müssen, auch auf ausreichend Auslandserfahrungen der deutschen Gutachterinnen und Gutachter geachtet werden.

IV.3 Verfahren der Bewertung

Die Bewertungen wurden von den Mitgliedern der Bewertungsgruppen in einem arbeitsteiligen, mehrstufigen und konsensorientierten Verfahren durchgeführt.

5 Wie in der ersten Pilotstudie waren für jeden Teilbereich jeweils zwei Berichter-
statterinnen und Berichterstatter bzw. in der Elektrotechnik und Informations-
technik für jede Einrichtung drei Berichterstatterinnen bzw. Berichterstatter
zuständig, die zunächst unabhängig voneinander vorläufige Bewertungsvoten
ermittelten. Befangenheiten wurden dabei ausgeschlossen.

10 Nachfolgend berieten die Gutachterinnen und Gutachter ihre vorläufigen Be-
wertungen in teilbereichsspezifischen Gruppen. In der Elektrotechnik und In-
formationstechnik erfolgte dabei lediglich die Bewertung des Kriteriums „For-
schungsqualität“ auf Ebene der Teilbereiche. Jeder der vier Teilbereiche beriet
die vorläufigen Bewertungen in einer gesonderten Gruppe. In der Anglistik und
15 Amerikanistik wurden dagegen alle Kriterien auf Teilbereichsebene bewertet.
Die Beratung der vorläufigen Bewertung erfolgte in zwei Gruppen, denen je-
weils zwei Teilbereiche angehörten (Anglistik: Literatur- und Kulturwissen-
schaft zusammen mit Amerikastudien; Englische Sprachwissenschaft zusam-
men mit Fachdidaktik Englisch). In den teilbereichsspezifischen Beratungen
20 wurden alle Gutachtervoten behandelt und, wenn möglich, zu einem gemein-
samen Urteil zusammengeführt. Unterstützt wurden die Beratungen durch ein
Online-Bewertungsmodul, das vom UZ Bonn entwickelt wurde und sich schon
in der ersten Pilotstudie als hilfreich erwiesen hatte. Die zuvor eingegebenen
unabhängigen Bewertungen der Gutachterinnen und Gutachter wurden hier
25 gegenübergestellt, so dass eventuelle Differenzen auf einen Blick erkennbar wa-
ren. Anpassungen in den Einzelbewertungen sowie die gemeinsamen Bewer-
tungsvorschläge des Teilbereichs konnten direkt in den Bewertungssitzungen
eingegeben werden. Auf dieser Grundlage wurden alle Bewertungen der Teilbe-
reiche im Plenum zur Abstimmung gestellt. Gesonderte Beratungen erfolgten in
30 den folgenden Fällen: Vergabe der beiden Extremnoten („herausragend“ bzw.
„herausragend/sehr gut“ oder „befriedigend/nicht befriedigend“ bzw. „nicht be-
friedigend“); der Teilbereich bzw. die Einrichtung war nicht bewertet worden;
die Bewertung war vorbehaltlich der noch ausstehenden Einschätzung eines
Sondergutachters erfolgt; die Gutachterinnen und Gutachter waren sich nicht
35 einig; ein oder mehrere Mitglieder der Bewertungsgruppe baten um Ausspra-
che. In der Elektrotechnik und Informationstechnik erfolgten zudem im Ple-
num die Beratung und Abstimmung der Bewertungen der übrigen Kriterien auf
der Ebene der Einrichtungen.

40 Eine wesentliche Neuerung der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des For-
schungsratings stellte die differenzierte Bewertung nach Teilbereichen dar (vgl.

B.II.2). Dies wirkte sich insbesondere günstig auf die Erarbeitung gemeinsamer Bewertungsmaßstäbe und die Strukturierung der Bewertungssitzungen aus. Dieses Vorgehen war in der Elektrotechnik und Informationstechnik angelegt worden und wurde in der Anglistik und Amerikanistik konsequent weiter geführt. So fanden nach der ersten Sichtung der Daten (hierzu zählten die Datenberichte, Publikationslisten sowie die exemplarischen Publikationen) und in Vorbereitung der Bewertungsphase Treffen der Gutachterinnen und Gutachter der jeweiligen Teilbereiche statt. Diese Vorbereitungstreffen dienten der Entwicklung von teilbereichsspezifischen Bewertungsmaßstäben, die auf Basis von Daten zu mindestens zwei Beispieleinrichtungen beraten wurden. Diese teilbereichsspezifische Beratung der Bewertungsmaßstäbe vor der Durchführung der individuellen Vorbewertungen hatte in zweifacher Sicht positive Effekte und ist auch für die zukünftige Forschungsratings zu empfehlen. Zum einen stellte die frühzeitige Auseinandersetzung mit dem Datenmaterial und den Bewertungsmaßstäben innerhalb der jeweiligen Teilbereiche eine gemeinsame Bewertungsgrundlage sicher. Zum anderen konnte so ein für die einzelnen Teilbereiche der Anglistik und Amerikanistik jeweils angemessener Zugang zur Bewertung geschaffen werden. Vor Beginn der teilbereichsspezifischen Beratungen der Bewertungen wurden die in den vorbereitenden Treffen jeweils festgelegten Maßstäbe in die anderen Teilbereiche kommuniziert und plenar diskutiert. Zukünftig sollten im Anschluss an die teilbereichsspezifischen Vorbereitungstreffen eine noch stärkere Zusammenführung der Ergebnisse und eine intensivere gemeinsame Diskussion der Bewertungsmaßstäbe in der gesamten Bewertungsgruppe erfolgen. Hilfreich hierfür wäre eine exemplarische Bewertung aller Teilbereiche an ein bis zwei Einrichtungen im Plenum. Als besonders günstig hat es sich in der Anglistik und Amerikanistik erwiesen, dass die anschließenden Beratungen der vorläufigen Bewertungen in den Teilbereichen durch einen weiteren Teilbereich begleitet wurden.

B.V VERÖFFENTLICHUNG

Die Ergebnisse des Forschungsratings Elektrotechnik und Informationstechnik wurden am 15. Juni 2011, die des Forschungsratings Anglistik und Amerikanistik am 7. Dezember 2012 durch die Steuerungsgruppe im Rahmen einer Pressekonferenz veröffentlicht. Zeitgleich wurden die Ergebnisse auf der Homepage |³² des Wissenschaftsrates freigeschaltet. In der Anglistik und Amerikanistik wurden den Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren im Sinne der Ver-

|³² Der Ergebnisbericht und die Einzelergebnisse der teilnehmenden Einrichtungen sind im Internet veröffentlicht unter: www.forschungsrating.de.

- fahrenstransparenz die Ergebnisse der jeweiligen Einrichtung vor den Beratungen der Steuerungsgruppe zur Kenntnis und Kommentierung zugesandt. Die Ergebnisveröffentlichung bestand jeweils aus zwei Teilen, dem Ergebnisbericht und den einrichtungsbezogenen Ergebnisdarstellungen. Der Ergebnisbericht enthält neben den Ergebnissen des Forschungsratings auch eine Erläuterung des in der Pilotstudie angewandten Verfahrens. Zusätzlich zu den übergreifenden Schlussfolgerungen und Verfahrenserläuterungen erfolgte die Ergebnisdarstellung für jede Einrichtung individuell in Form eines Datenblattes, das eine differenzierte Betrachtung der Stärken und Schwächen in den einzelnen Leistungsbereichen ermöglicht. Die datenbankgestützte Ergebnispräsentation auf der Homepage des Wissenschaftsrates stellt neben den einrichtungsbezogenen Datenblättern auch einen Vergleich der Einrichtungen für die einzelnen Bewertungskriterien und Teilbereiche zur Verfügung. Verschiedene Filter erlauben eine spezifische Auswertung entsprechend den Bedürfnissen des Nutzers.
- Regelmäßig wurde in den betreffenden Fachgesellschaften der Anglistik und Amerikanistik sowie im Fakultätentag für Elektrotechnik und Informationstechnik über das Forschungsrating berichtet. Die Jahrestagungen des Deutschen Anglistenverbandes und der Deutschen Gesellschaft für Amerikastudien sowie der Deutschen Gesellschaft für Fremdsprachenforschung in der Anglistik und Amerikanistik sowie die Plenarversammlungen des Fakultätentags für Elektrotechnik und Informationstechnik boten eine geeignete Plattform zum Austausch über den aktuellen Verfahrensstand und für Rückmeldungen zum Bewertungsprozess und den Kriterien.

B.VI AUFWAND DER PILOTSTUDIEN

- Aufwand und Kosten der Pilotstudie setzen sich aus drei Komponenten zusammen:
- _ Die direkten Kosten, die durch die Administration des Verfahrens einschließlich Sitzungs- und Tagungsorganisation |³³, Reisekosten und Aufwandsentschädigungen der Gutachterinnen und Gutachter sowie externe Aufträge für Zitations- und Publikationsanalysen, Patentrecherchen und Programmierarbeiten für die Erhebung und Bewertung der Daten sowie Ergebnisveröffentlichung entstanden. Sie betragen insgesamt ca. 1,7 Mio Euro für Elektrotechnik und Informationstechnik und Anglistik und Amerikanistik sowie die beglei-

| ³³ Die Nationale Tagung zur Bedeutung des Forschungsratings als Instrument der strategischen Steuerung und Kommunikation am 21. September 2012 wurde vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft gefördert.

tenden Aktivitäten im Rahmen der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings. Die Kosten für die gesamte Laufzeit der Pilotstudien in vier Fächern (2005 – 2012) beliefen sich auf ca. 2,8 Mio. Euro.

– Der Aufwand an Arbeitszeit der Gutachterinnen und Gutachter der Bewertungsgruppen betrug nach eigenen Schätzungen im Laufe der Pilotstudien pro Person 23 bis 25 Arbeitstage in der Elektrotechnik und Informationstechnik und vier Monate in der Anglistik und Amerikanistik. Der Aufwand in der Elektrotechnik und Informationstechnik ist damit in etwa mit der Chemie zu vergleichen, der mit 4 – 5 Arbeitswochen beziffert wurde. Der Aufwand in der Anglistik und Amerikanistik liegt noch deutlich über dem der Soziologie (8 - 10 Arbeitswochen). Der hohe Aufwand in der Anglistik und Amerikanistik und Soziologie ist wesentlich auf die Lektüre eingereicherter Publikationen zurückzuführen. Während in der Soziologie jeder Gutachter zwischen 80 und 90 Publikationen mit einem maximalen Umfang von 50 Seiten zur Bewertung vorgelegt bekam, waren es in der Anglistik und Amerikanistik 110 Publikationen. Im Hinblick auf die Zahl der Sitzungstage bestand dagegen kein Unterschied zwischen Elektrotechnik und Informationstechnik (15), Soziologie (15) und Anglistik und Amerikanistik (14,5) |³⁴. Die Chemie lag dagegen mit 11 Sitzungstagen deutlich darunter. Für die Abstimmungen der Bewertungen wurden dabei jeweils sechs bis acht Sitzungstage benötigt. Die differenzierte Bewertung nach Teilbereichen in der Anglistik und Amerikanistik wirkte sich dabei nicht negativ auf die Gesamtdauer des Verfahrens aus. Durch die gute Vorstrukturierung der Beratungen durch die Teilbereiche und die teilweise parallel durchgeführten Beratungen in kleineren Gutachtergruppen wurden in der Anglistik und Amerikanistik beispielsweise nicht mehr Sitzungstage benötigt als in der Elektrotechnik und Informationstechnik, obwohl mehr als doppelt so viele Bewertungen abzustimmen waren.

– Nicht zuletzt entsteht auch auf Seite teilnehmenden Einrichtungen Aufwand durch die Datenbereitstellung. Dieser wird von den Beteiligten als hoch eingeschätzt. In der Umfrage zur Nachverfolgung der ersten Pilotstudie in den Fächern Chemie und Soziologie schätzten 62 Prozent den Aufwand des Forschungsratings als hoch ein, 8 Prozent beschrieben diesen als angemessen und 12 Prozent werteten den Aufwand als zu hoch. Die Universitäten, die den Aufwand als hoch bzw. zu hoch einschätzten, begründeten dies mit der aufwendigen Datenerhebung des Forschungsratings und einem generell hohen Zeit- und Ressourceneinsatz für die Durchführung des Verfahrens. Dieser hohe Ressourceneinsatz für die betroffenen Fachbereiche übersteige den Auf-

|³⁴ Eingerechnet sind eine halbtägige Redaktionssitzung für die Online-Fragebögen sowie die teilbereichsspezifischen Vorbereitungstreffen.

wand für rein quantitative bzw. kennzahlenorientierte Verfahren der Leistungsbewertung um ein Vielfaches. Auch bringe die Definition der Forschungseinheiten sowie die Abstimmung der qualitativen Passagen der Erhebung einen hohen Diskussions- und Abstimmungsaufwand mit sich. Von den befragten außeruniversitären Forschungseinrichtungen wurde der Verfahrensaufwand von 14 Einrichtungen (93 Prozent) als hoch eingeschätzt, sei aber im Vergleich zu den internen Evaluierungen der jeweiligen Institutionen durchaus vertretbar. Nur eine Einrichtung bezeichnete den Aufwand als unangemessen hoch.

C. Zusammenfassende Bewertung

Die Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings hat gezeigt, dass das Forschungsrating auch in den Technik- und Geisteswissenschaften anwendbar ist und Aussagen zur vergleichenden Bewertung von Einrichtungen und Teilbereichen innerhalb dieser Fächer erlaubt. Die spezifischen Merkmale „wissenschaftsgeleitetes Verfahren“, „*informed peer review*“ und „Mehrdimensionalität“, die das Forschungsrating auszeichnen, kamen auch hier zum Tragen. Zugleich wurden in beiden Fächern neue Wege erprobt, die zur verfahrenstechnischen Optimierung und methodischen Weiterentwicklung des Verfahrens beitragen. Hierzu zählen beispielsweise die Entwicklung eines Online-Erhebungsinstrumentes und die Einführung von Teilbereichen als Bewertungsebenen. Für andere Fragen, wie die angemessene Berücksichtigung interdisziplinärer Forschungsansätze und die Erhebung valider Daten zum Wissenstransfer, ließen sich hingegen noch keine befriedigenden Lösungsvorschläge finden.

Im Folgenden sollen die Erfahrungen aus den vorliegenden vier Fächern zusammenfassend und mit Blick auf die zu treffende Entscheidung über eine Verstetigung des Verfahrens bewertet werden. Neben der Frage der grundsätzlichen Durchführbarkeit und Anwendbarkeit auf weitere Fächer gilt es, insbesondere auch den Aufwand und den Nutzen des Verfahrens im Falle einer Verstetigung abzuschätzen. Dabei ist es notwendig, zwischen zwei Modi der Durchführung zu unterscheiden:

- _ *anlassbezogene* Durchführung des Forschungsrating für einzelne Fächer und
- _ Einführung eines *flächendeckenden* Forschungsrating, im Sinne eines wiederholten, eine relevante Fächerzahl umfassenden Verfahrens.

I.1 Fachspezifische Anpassung

Voraussetzung für eine erfolgreiche Anwendung auf verschiedene Fächergruppen ist, dass das Verfahren ausreichend Spielraum für fachspezifische Anpassungen lässt, um den unterschiedliche Qualitätsmaßstäben und Standards für die Bewertung von Forschungsleistungen angemessen Rechnung zu tragen. Die Pilotstudien haben die Möglichkeiten der fachspezifischen Ausgestaltung eindrücklich unter Beweis gestellt. Diese betrafen insbesondere die Operationalisierung der Bewertungskriterien und den Erhebungszeitraum. Gerade das Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik hat nicht nur gezeigt, dass auch geisteswissenschaftliche Forschungsleistungen im Forschungsrating abbildbar sind, sondern dass auch sehr unterschiedliche Forschungs- und Publikationspraktiken innerhalb eines Faches differenziert bewertet werden können. Der fachlichen Differenzierung sind jedoch Grenzen gesetzt. Sobald das Forschungsrating in der Breite und in einem regelmäßigen Turnus angewendet werden soll, müssen vergleichbare Rahmenbedingungen gelten. Mit Blick auf die Verstetigung des Forschungsratings gilt es daher, zwischen den Anforderungen einer fachlichen Differenzierung und fachspezifischen Ausgestaltung und den Notwendigkeiten einer Vereinheitlichung des Verfahrens abzuwägen.

Fächerdefinition: Die Definition der Fächer erfolgte in den Pilotstudien durch die Bewertungsgruppen jeweils für das betreffende Fach. In Teilen war die Abgrenzung zu benachbarten Fächern schwierig und führte zu Unsicherheiten und Zuordnungsproblemen der teilnehmenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Zu vermuten ist, dass aufgrund von Unsicherheiten bezüglich des Zuschnitts zukünftiger Forschungsratings gerade Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus anderen Fakultäten, die von ihren Forschungsaktivitäten einschlägig gewesen wären, sowie stark interdisziplinär forschende Personen von einer Teilnahme an der Pilotstudie absahen. Zukünftige Forschungsratings sollten von ihrem Zuschnitt der Fächervielfalt, aber auch der Fächerdynamik angemessen Rechnung tragen. Zu prüfen ist insbesondere, inwieweit interdisziplinäre Forschungsfelder und Forschungsansätze angemessen berücksichtigt werden können. Um eindeutige Regelungen für die Teilnahme am Forschungsrating zu schaffen – vor allem auch um *gaming*-Effekte zu verhindern – ist eine vollständige und verbindliche Klassifikation aller in Frage kommenden Fachgebiete zu entwickeln. Diese sollte sich an bestehenden nationalen und internationalen Klassifikationen orientieren und weder zu groß- noch zu kleinteilig sein. Gegebenenfalls sollten benachbarte Fächer zu einem Fachgebiet zusam-

mengefasst werden. Ein erster Vorschlag für die Zusammenfassung der so genannten „Kleinen Fächer“ ist im Rahmen der Stellungnahme zur Bewertung geisteswissenschaftlicher Forschung bereits formuliert worden. |³⁵ Um einen für alle akzeptablen Kompromiss zu finden, sollte der Entwurf der Fächerklassifikation in einem öffentlichen Konsultationsverfahren mit Universitäten, Wissenschaftsorganisationen und Fachgesellschaften erörtert werden.

Bewertungsebene: Ein Novum der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings stellt die Bewertung anhand vereinfachter Teilbereiche dar. Diese hat nicht nur Konsequenzen für die Erfassung der Forschungsaktivitäten und die Zuordnung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sondern wirkt sich auch maßgeblich auf die Organisation des Bewertungsprozesses und die Ergebnisveröffentlichung aus. Zudem erlaubt die Bewertung auf Teilbereichsebene eine differenzierte Bewertung der Fächer unterhalb der Einrichtungsebene, die den heterogenen Forschungsleistungen innerhalb der Fächer Rechnung trägt. Die Ausdehnung auf alle Bewertungskriterien, wie sie in der Anglistik und Amerikanistik erfolgte, ist überzeugend, zumal der Bewertungsprozess dadurch nicht aufwendiger wird, sondern im Gegenteil effizienter gestaltet werden kann. Zukünftige Forschungsratings sollten daher auf allen Kriterien eine differenzierte Bewertung nach Teilbereichen vorsehen.

Bewertungsmatrix: Für drei der vier untersuchten Fächergruppen bot die in der ersten Pilotstudie erarbeitete Bewertungsmatrix mit den drei Dimensionen Forschung, Nachwuchsförderung und Wissenstransfer und sechs zugeordneten Kriterien einen geeigneten Rahmen für die fachspezifische Ausgestaltung. Lediglich die Fächergruppe der Geisteswissenschaften und hier stellvertretend die Anglistik und Amerikanistik sah die Notwendigkeit, weiterreichende Änderungen vorzunehmen, so dass sich die resultierenden Bewertungskriterien nicht mehr eindeutig den drei Dimensionen zuordnen lassen.

In allen vier Fächern bestand Konsens darüber, dass Forschungsqualität das zentrale Bewertungskriterium darstellt. Zugleich zeigte sich hier die stärkste fachliche Differenzierung bei der Operationalisierung des Kriteriums. Transfer wurde ebenfalls in allen Fächern als eigenständiges Kriterium gewählt. Auch hier zeigen sich große Unterschiede in der fachspezifischen Ausgestaltung und der herangezogenen Daten. Im Unterschied zum Kriterium Forschungsqualität blieb die Qualität der Daten zum Transfer auch in den Fächern der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings sehr heterogen und lückenhaft.

|³⁵ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften (Drs.1039-10), Köln 2010.

Für die Operationalisierung der Bewertungskriterien sollte den Bewertungsgruppen auch zukünftig ein großer Ermessensspielraum für fachspezische Anpassungen erhalten bleiben. Im Sinne der Mehrdimensionalität als zentralem Merkmal des Forschungsratings sollte jedoch eine fächerübergreifende Verständigung über die zugrunde liegenden Dimensionen der Bewertung erfolgen. Dies gilt insbesondere für ein flächendeckendes Forschungsrating, das die Leitungen von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen bei strategischen Fragen und Entscheidungen unterstützen will. Hier ist eine Vergleichsbasis zumindest auf der Ebene von Dimensionen, wenn nicht sogar Kriterien erforderlich. Das Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik bietet in verschiedener Hinsicht interessante Ansatzpunkte, die für eine Überarbeitung der Bewertungsmodelle der anderen Fächergruppen geprüft werden sollten. Hierzu zählt insbesondere das Kriterium „Forschungsermöglichung“. Auch die konsequente Umsetzung einer Bewertung auf Teilbereichsebene würde bedeuten, dass die bisherige Unterscheidung von Forschungsqualität, Impact/Effektivität und Effizienz in den anderen Fächergruppen in der bestehenden Form nicht mehr aufrechtzuerhalten wäre. Aus den Erfahrungen mit den vier Bewertungsmodellen der Pilotstudien lassen sich folgende Dimensionen und Kriterien als gemeinsamer Rahmen ableiten (siehe Abbildung 6):

20 **Abbildung 6: Dimensionen und Kriterien zukünftiger Forschungsratings**

Dimension	Kriterien
Forschung	- Forschungsqualität / Impact - Reputation
Forschungsermöglichung	- Drittmittelaktivitäten und Infrastrukturen - Nachwuchsförderung
Wissenstransfer	- Transfer an außeruniversitäre Adressaten - Wissensvermittlung

Erhebungszeitraum: Mit Verweis auf die Langfristigkeit geisteswissenschaftlicher Forschung hatte die Anglistik und Amerikanistik den Erhebungszeitraum auf sieben Jahre ausgedehnt und hebt sich damit von den drei anderen Fächern Chemie, Soziologie sowie Elektrotechnik und Informationstechnik ab. Diese hatten einheitlich einen Erhebungszeitraum von fünf Jahren angesetzt. Mit Blick auf die jeweiligen Forschungs- und Publikationspraktiken ist das gewählte Vorgehen nachvollziehbar. Im Falle anlassbezogener Forschungsratings einzelner Fächer oder auch Fächergruppen sind Unterschiede in der Länge des Erhebungszeitraums durchaus vertretbar. Im Falle einer flächendeckenden und wiederkehrenden Durchführung des Forschungsratings ist jedoch eine Vereinheitlichung des Erhebungszeitraums angeraten, da dieser mit dem Bewertungsturnus übereinstimmen sollte. Das heißt, die Länge der erhobenen und bewer-

teten Zeiträume sollten den zeitlichen Abständen zwischen den Bewertungen in einem Fach entsprechen. Würden für die verschiedenen Fächer unterschiedliche Zeiträume gewählt, würden die Ergebnisse zu unterschiedlichen Zeitpunkten und in unterschiedlichen Abständen veröffentlicht, was sowohl für eine Gesamtbewertung der Ergebnisse und ihrer Nutzungsmöglichkeiten für strategische Entscheidungen als auch der Organisation des Verfahrens abträglich wäre. Unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen der Geisteswissenschaften, aber auch des Aufwandes und der Kosten des Verfahrens sollte im Falle einer flächendeckenden, turnusmäßigen Durchführung des Forschungsratings ein Erhebungszeitraum und Bewertungssturnus von sieben Jahren veranschlagt werden.

1.2 Organisation des Bewertungsprozesses

Die Mehrstufigkeit des Bewertungsprozesses hat sich auch in den beiden Fächern Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik bewährt. Die Aufteilung in eine individuelle, teilbereichsspezifische und plenare Phase hat eine intensive Beratung der einzelnen Fälle sowie der angelegten Maßstäbe ermöglicht. Vor diesem Hintergrund ist für die weitere Ausgestaltung des Forschungsratings ein Verfahren der Bewertung anzustreben, das auf im Zuge der gemeinsamen Beratungen emergierende Bewertungsmaßstäbe baut. Entscheidende Elemente sind dabei die Erarbeitung einer gemeinsamen Bewertungsgrundlage durch die Diskussion exemplarischer Fälle, eine teilbereichsspezifische Vorabberatung und die Verständigung und Kommunikation der erarbeiteten Maßstäbe über die Teilbereiche hinweg. In der Konsequenz bedeutet dies für die Bewertungsgruppen, dass jeder Teilbereich mit mindestens vier Gutachterinnen und Gutachtern vertreten sein muss, um eine gute Mischung der Gutachterinnen und Gutachter nach Alter, Geschlecht und Region zu gewährleisten und auch bei Befangenheiten einzelner Gutachterinnen und Gutachter beratungsfähig zu sein. An der Entwicklung der Bewertungsmaßstäbe und der Diskussion der Einzelbewertungen innerhalb der Teilbereiche sollten möglichst alle Gutachterinnen und Gutachter beteiligt sein. Eine eventuell größere Bewertungsgruppe ist daher der punktuellen Beteiligung von Sondergutachtern vorzuziehen.

Als unverzichtbare Elemente des Forschungsratings haben sich das wissenschaftsgeleitete Vorgehen und das „*informed peer review*“ etabliert. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nehmen nicht nur als Fachgutachterinnen und Fachgutachter die Bewertungen vor, sondern sind maßgeblich an der Entwicklung des Verfahrens und der Bewertungsmaßstäbe beteiligt. Das Forschungsrating bietet damit den beteiligten Disziplinen die Möglichkeit, sich aktiv an dem Diskurs über die Qualitätsmaßstäbe von Forschung zu beteiligen, die Bewertungsprozesse mitzugestalten und bei hochschulpolitischen Entscheidungen nicht wissenschaftsfernen und fachunangemessenen Bewertungen zu un-

terliegen. Nicht zuletzt wäre die Weiterentwicklung des Forschungsratings in den Geisteswissenschaften ohne den offenen Diskurs mit den Vertreterinnen und Vertreterinnen und Vertretern des Historikerverbandes sowie weiteren Geisteswissenschaftlerinnen und Geisteswissenschaftlern, die sich auch in der vorbereitenden Unterarbeitsgruppe und der Bewertungsgruppe Anglistik und Amerikanistik engagiert haben, kaum möglich gewesen. Gerade die Geisteswissenschaften profitieren zudem aufgrund des hohen Anteils qualitativer Informationen in besonderem Maße von der intensiven Einbindung der Peers in den Bewertungsprozess im Sinne eines *informed peer reviews*.

Für die Akzeptanz des Verfahrens in der wissenschaftlichen Community ist die Unterstützung und Begleitung durch die Fachgesellschaften und Fachverbände von großer Bedeutung. Zusammen mit den großen Wissenschaftsorganisationen schlagen sie die Gutachterinnen und Gutachter vor, die an der Definition und Operationalisierung der Bewertungskriterien mitwirken und die Forschungsleistungen auf Basis qualitativer und quantitativer Vergleichsdaten bewerten. Insbesondere im Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik haben die Fachgesellschaften von dieser Möglichkeit intensiv Gebrauch gemacht und sich im Verfahren in die Gestaltung des Erhebungs- und Bewertungsprozesses eingebracht. Rückmeldungen der Fachverbände und Fachgesellschaften zum Bewertungsprozess und insbesondere zu den Bewertungskriterien haben sich in allen vier Fächern als äußerst wertvoll erwiesen. Die Fachgesellschaften und Fachverbände sollten daher auch zukünftig in die Verfahren eingebunden werden. Dies kann auf verschiedene, auch von der Verfasstheit der jeweiligen Verbände abhängige Weisen geschehen, etwa durch Anhörungen, Berichte in Beiräten und Vorständen oder durch Diskussion auf Jahrestagungen. Im Sinne der Verfahrenstransparenz sollte möglichst frühzeitig eine Verständigung über die Rolle der Fachverbände und die Kommunikation mit dem Wissenschaftsrat bzw. den Bewertungsgruppen erfolgen.

C.II AUFWAND

Aufgrund seiner methodischen und organisatorischen Komplexität stellt das Forschungsrating an die beteiligten Forschungseinrichtungen, Gutachterinnen und Gutachter sowie an die durchführende Organisation besondere Anforderungen.

II.1 Datenerhebung

Der entwickelte Online-Fragebogen hat sich als geeignetes Instrument zur technischen Unterstützung der Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren bei der Datenerhebung erwiesen. Ausgehend von der Erhebung der Elektrotechnik und Informationstechnik ließ sich dieser aufgrund seines modulartigen Auf-

baus problemlos an die Bedarfe der Anglistik und Amerikanistik anpassen und sollte daher auch in weiteren Forschungsratings Anwendung finden. Positiv zu bewerten sind auch die Informationsveranstaltungen für die Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren sowie die Ansprechpartner aus der Verwaltung.

5 Diese sollten zukünftig noch stärker genutzt werden, um Definitionsunsicherheiten und Zuordnungsprobleme, die aus den Pilotstudien bekannt sind, bereits im Vorfeld auszuräumen. Unabhängig davon aber ist die Bereitstellung der Daten für die beteiligten Forschungseinrichtungen weiterhin mit einem hohen Aufwand verbunden. Oftmals müssen die Daten eigens zu diesem Zweck manuell zusammengestellt und gesondert aufbereitet werden. Das Problem ist dabei keineswegs auf das Forschungsrating beschränkt, sondern gilt in ähnlicher Form für die Vielzahl von Datenanfragen an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in anderen Zusammenhängen, denen jeweils unterschiedliche Erhebungsformate, Definitionen und Fachabgrenzungen zugrunde liegen. Das Bedürfnis, die einzelnen Verfahren effizienter zu machen und den Aufwand zu reduzieren, d.h. schlicht weniger Daten abzufragen, steht aber in Zielspannung zu der Komplexität des Gegenstandes Forschung, dem gerecht zu werden ist. Dies zeigt sich auch immer wieder in der Praxis der Bewertungsgruppen im Forschungsrating. Zudem ist ein Teil des Aufwandes auch auf Probleme der Datenvorhaltung der Forschungseinrichtungen selbst zurückzuführen. Hierzu zählen dezentrale Datenvorhaltungen, Datenvorhaltungen auf unterschiedlichen Erhebungsebenen, mangelnde Standardisierung der Daten sowie uneinheitliche Fachzuordnungen und Fächerklassifikation. Durch die Einführung eines standardisierten Kerndatensatzes, wie ihn der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zum „Kerndatensatz Forschung“ vorschlägt, ließe sich der Aufwand der Forschungseinrichtungen bei der Bereitstellung der Daten für das Forschungsrating erheblich reduzieren. Ein Abgleich mit den vier Fächern der Pilotstudien zeigt, dass in der Chemie 50 Prozent, in der Soziologie und Elektrotechnik und Informationstechnik etwa 46 Prozent und in der Anglistik und Amerikanistik gut 34 Prozent der Variablen durch den vorgeschlagenen Kerndatensatz erfasst würden. In der geringeren Abdeckung der Anglistik und Amerikanistik macht sich der stärkere Rückgriff der Bewertungsgruppe auf qualitative Informationen in Form von Listen deutlich bemerkbar (z.B. Liste abgeschlossener Promotionen anstelle quantitativer Angaben). Je nach Art und Weise der Speicherung der Daten an den Einrichtungen könnten sich allerdings einige der Listen aus den Kerndaten automatisch erschließen lassen. Die zu erwartenden Einsparungen durch den Kerndatensatz erscheinen substantiell. Zugleich bliebe dem Forschungsrating genügend Freiraum, um fachliche Besonderheiten adäquat berücksichtigen zu können.

40 Gegenstand des Kerndatensatzes sind auch Publikationen. Eine standardisierte Erfassung der Publikationen wäre für das Forschungsrating von unschätzbarem Wert, da Publikationen als zentrales Produkt wissenschaftlicher Forschung ei-

nerseits einen wichtigen Teil der Bewertungsgrundlage darstellen, andererseits die Erhebung und Aufbereitung dieser Daten den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie der durchführenden Organisation große Anstrengungen abverlangen.

5 II.2 Zeitlicher Ablauf

Nach den Erfahrungen der vier Fächer der Pilotstudie Forschungsrating lässt sich die vergleichende Bewertung der Forschungsleistungen in einem Fachgebiet von der Operationalisierung der Kriterien, über die Datenerhebung und -analyse bis zur Veröffentlichung auf etwa 24 Monate straffen. Hinzuzurechnen sind 6 Monate Vorlaufzeit für die Einsetzung der Bewertungsgruppen und die Gewinnung der Gutachterinnen und Gutachter. Auch wenn bei der Datenerhebung und -auswertung mit der Zeit eine gewisse Entwicklung von Routinen und Standardisierungen zu erwarten ist, lässt die Komplexität des Bewertungsverfahrens kaum weitere Effizienzsteigerungen zu. Im Wesentlichen liegt der Aufwand des Bewertungsprozesses in der Organisation des *informed peer review* begründet. Gerade dies stellt aber das Herzstück und die Stärke des Verfahrens dar und lässt keine Abstriche zu. Am ehesten sind Zeiteinsparungen für die fachspezifische Operationalisierung und Indikatorenentwicklung zu erwarten, sobald das Verfahren in bereits einmal bewerteten Fächern wiederholt wird. Im Falle eines flächendeckenden, turnusmäßigen Forschungsratings ließen sich zudem durch frühzeitige Ankündigungen die Vorlaufzeiten erhöhen, so dass zumindest die Daten aus einem standardisierten und auch für das Forschungsrating verbindlichen Kerndatensatz rechtzeitig zusammengetragen werden könnten. Mit Blick auf die Aktualität der Ergebnisse des Forschungsratings ist eine Verkürzung der Zeitspanne zwischen dem Stichtag der Erhebung und der Ergebnisveröffentlichung anzustreben. Der Beginn des Verfahrens sollte daher zukünftig so gewählt werden, dass eine möglichst zeitnahe Datenerhebung gewährleistet ist. Einzuzurechnen ist dabei, dass stichtagsbezogene Daten von den Einrichtungen frühestens im zweiten Quartal des Folgejahres zur Verfügung gestellt werden können.

II.3 Administration und Organisation

Um den Arbeitsaufwand der Gutachterinnen und Gutachter in vertretbaren Grenzen zu halten ist eine umfassende administrative Unterstützung erforderlich. Die vier Fächer der Pilotstudie wurden jeweils von einer Referentin bzw. einem Referenten betreut, die zusammen von einer Sachbearbeiterin unterstützt wurden. Die Erfassung der exemplarischen Publikationen in der Anglistik und Amerikanistik sowie die aufwendigen Plausibilitätsprüfungen der Publikationslisten in der Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik erforderten den Einsatz zusätzlicher Hilfskräfte. Externe Aufträge wurden für die Programmierung und technische Betreuung der Onli-

ne-Fragebögen, bibliometrische Analysen und Patentrecherchen vergeben. Eine Verringerung des personellen Aufwandes ließe sich bei einer Zusammenfassung der bewerteten Fächer in Fächergruppen erwarten, für die gleiche Bewertungsmaßstäbe und Anforderungen an die Datenbasis gelten. Das Forschungsrating versteht sich als lernendes Verfahren. Konzeptionelle Arbeiten und methodische Anpassungen werden auch weiterhin erforderlich sein. Maximal können daher von einer Referentin bzw. Referenten zwei Verfahren parallel betreut werden. Darüber hinaus werden für die Verfolgung nationaler und internationaler Entwicklungen auf dem Gebiet der Leistungsmessung und Forschungsbeurteilung sowie für die Qualitätssicherung und die Beobachtung der Effekte des eigenen Verfahrens personelle Kapazitäten beansprucht. Inwieweit weitere Arbeiten wie die Erhebung, Analyse oder Aufbereitung der Daten an externe Auftragnehmer vergeben werden können und damit weitere Schnittstellen geschaffen werden, ist mit Blick auf den damit verbundenen Kontroll- und Abstimmungsbedarf sowie das Problem der Qualitätssicherung genau zu prüfen. Zu berücksichtigen ist auch, dass sich aus den direkten Rückmeldungen der Einrichtungen und dem Austausch mit den Fachkoordinatorinnen und Fachkoordinatoren wichtige Lerneffekte für die Optimierung des Verfahrens erzielen lassen.

20 **C.III NUTZEN**

Primäres Ziel des Forschungsratings des Wissenschaftsrates ist es, durch die vergleichende Erfassung und Bewertung von Forschungsleistungen Leistungsunterschiede offen zu legen, um sie für strategische Entscheidungen nutzbar zu machen. Es dient dazu, den Wettbewerb im Wissenschaftssystem effektiver und effizienter zu gestalten. Der Wissenschaftsrat reagiert damit auf den tief greifenden Wandel des deutschen Hochschul- und Wissenschaftssystems, der geprägt ist durch eine wachsende Autonomie der wissenschaftlichen Einrichtungen verbunden mit steigenden Anforderungen an die Selbststeuerungsfähigkeiten und das strategische Steuerungswissen sowie die Rechenschaftslegung. Die Erarbeitung validerer Informationen über wissenschaftliche Leistungen als reine Drittmittelstatistiken und herkömmliche Rankings soll zugleich deren Relativierung im öffentlichen Diskurs bewirken.

Das Forschungsrating liefert dabei einen Vergleich erbrachter Leistungen nach einheitlichen Maßstäben auf hoher Aggregationsebene. Es besitzt nicht den Anspruch, Detailinformationen oder Erklärungen der festgestellten Leistungen zu liefern. Im Unterschied zu Evaluationen dient es auch nicht dazu, Entwicklungsperspektiven und Verbesserungspotentiale aufzuzeigen. Das Forschungsrating kann daher Evaluationen nicht ersetzen, sondern nur ergänzen bzw. den Anlass für Evaluationen bieten.

Ratings und Rankings werden bekanntermaßen nicht nur für interne Steuerungszwecke herangezogen. Vielmehr greifen vor allem Hochschulleitungen in Kommunikationsprozessen mit den unterschiedlichsten Adressaten auf vergleichende Informationen über die Leistungsfähigkeit ihrer Einrichtung in Forschung und Lehre zurück. Auch die Pilotstudien zum Forschungsrating zeigen, dass die Ergebnisse nicht nur für die Entscheidungsträger von Forschungseinrichtungen, sondern für weitere Adressatengruppen nützlich sind. So hilft das Forschungsrating den Fachgemeinschaften bei der Selbsteinschätzung und Weiterentwicklung der Fächer und bietet eine außerordentlich detaillierte Basis für eine vertiefte Verständigung über Kriterien guter Forschung und Qualitätsmaßstäbe. Darüber hinaus kann es für den Dialog zwischen den Disziplinen innerhalb einer Institution wertvoll sein. Der Industrie bietet es hingegen eine Orientierungshilfe bei der Suche nach potentiellen Kooperationspartnern und bei Standortentscheidungen. Aus Sicht der Politik besteht der Nutzen des Forschungsratings nicht zuletzt darin, die Leistungsfähigkeit abzubilden und die Transparenz im Wissenschaftssystem zu erhöhen. Diese Erfahrungen spiegeln sich auch in den Ergebnissen der Umfrage zur Nachverfolgung der Pilotstudie Forschungsrating in den Fächern Chemie und Soziologie wieder. 68 Prozent der Universitäten sehen demnach einen grundsätzlichen bis hohen Nutzen und führen als Begründungen a) die Möglichkeiten zur Standortbestimmung eines Faches, b) die Möglichkeiten zum Vergleich der Leistungsfähigkeit universitärer Forschungseinrichtungen „nach innen und außen“ sowie c) die Möglichkeit zur reflexiven Selbstverortung an. Im Sinne eines Reflexionsinputs habe das Forschungsrating Anlass zur Diskussion von Qualitätskriterien und ihrer Priorisierung auf den Ebenen von Instituten, Universitäten und der *academic community* gegeben. Betrachtet man die bisherige Verwendung des Forschungsratings in den Fächern Chemie und Soziologie, so erfolgte diese hauptsächlich im Rahmen der Strategiebildung. Auch die Verwendung zukünftiger Ergebnisse wird mehrheitlich in den Bereichen Strategie- und Entwicklungsplanung sowie Profilbildung gesehen. Von Bedeutung ist das Forschungsrating nach Angabe der Universitäten aber auch für die Handlungsfelder internes Qualitätsmanagement sowie Öffentlichkeitsarbeit. Das Forschungsrating beansprucht damit zu Recht ein breites Ziel- und Nutzerspektrum.

Im Vergleich zu anderen Bewertungsverfahren besteht der Mehrwert des Forschungsratings vor allem in der

- _ Differenziertheit der Bewertungen, die verschiedene Leistungsbereiche der Wissenschaft unterscheidet und spezifische Forschungs- und Publikationspraktiken der verschiedenen Fächer sowie deren Teilbereiche berücksichtigt;
- _ methodischen Güte, die insbesondere auf dem *informed peer review*-Verfahren und der Kombination von qualitativen und quantitativen Indikatoren basiert;

- Beteiligung der Wissenschaft, die den Disziplinen die Möglichkeit bietet, sich aktiv an dem Diskurs über die Qualität von Forschung zu beteiligen, Bewertungsprozesse aktiv mitzugestalten und bei hochschulpolitischen Entscheidungen nicht wissenschaftsfernen und fachunangemessenen Bewertungen zu unterliegen;
- Abbildung von Leistungen außeruniversitärer Forschung, die beispielsweise in internationalen Rankings nicht berücksichtigt wird.

Allerdings wird der Mehrwert des Forschungsratings von den verschiedenen Nutzergruppen unterschiedlich bewertet. So zeigen beispielsweise die Ergebnisse der Umfrage bei den Teilnehmern der ersten Pilotstudie, dass vor allem die Universitäten und Fachgemeinschaften dem Forschungsrating einen Nutzen zusprechen, während sich der Nutzen für die außeruniversitären Forschungseinrichtungen nach eigener Aussage vor allem im Vergleich zu eigenen Evaluations- und Bewertungsverfahren geringer darstellt. Gleichwohl ist aus Systemsicht die Beteiligung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen wertvoll und für ein flächendeckendes Forschungsrating unbedingt wünschenswert. Denn nur so lässt sich ein umfassendes Bild der Forschungssituation in den jeweiligen Fächern erstellen, aus dem sich dann wichtige Entwicklungsimpulse für die zukünftige Forschungslandschaft in Deutschland ableiten lassen. Die Pilotstudien Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Chemie machen deutlich wie unvollständig das Bild ohne Einbezug der außeruniversitären Forschung in einzelnen Fächern wäre. So stammte in der Elektrotechnik und Informationstechnik gut ein Drittel der beteiligten Einrichtungen aus dem außeruniversitären Sektor, in der Chemie war es gut ein Viertel.

Bislang hatten die vier Verfahren, die im Rahmen der Pilotstudie durchgeführt wurden, den Charakter singulärer, anlassbezogener Ratings. Um die Funktion als Reflexionsinput für die Entwicklung der Fächer und deren Qualitätsmaßstäbe sowie als Orientierungshilfe für Partner in Wissenschaft und Industrie zu erfüllen, ist die anlassbezogene Durchführung einzelner oder verwandter Fächer durchaus hinreichend. Mit Blick auf das primäre Ziel des Forschungsratings, die Leitungen von Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen bei Fragen der strategischen Steuerung durch vergleichende Informationen über Stärken und Schwächen der Einrichtungen in der Forschung zu unterstützen, kann das Verfahren seinen vollen Nutzen jedoch erst bei einer breiten und wiederholten Anwendung entfalten.

C.IV WEITERES VORGEHEN

Die Steuerungsgruppe gelangt zu dem Schluss, dass die Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings in den Fächern Elektrotechnik und Infor-

mationstechnik sowie Anglistik und Amerikanistik die konzeptionellen Stärken des Verfahrens und seine methodischen Vorzüge gegenüber anderen Verfahren der vergleichenden Forschungsbewertung weiter untermauert hat. Zugleich haben beide Fächer dem Forschungsrating wichtige neue Impulse gegeben und maßgeblich zur Optimierung des Verfahrens beigetragen. Zusammen zeigen die Pilotstudien in den vier Fächern beispielhaft, dass eine wissenschaftsgeleitete, methodisch anspruchsvolle und aussagekräftige Bewertung von Forschungsleistungen in einem vergleichenden Bewertungsverfahren machbar ist.

Die Steuerungsgruppe sieht insbesondere das Ziel erreicht, ein Verfahren der vergleichenden Bewertung von Forschungsleistungen entwickelt zu haben, welches den bestehenden Rankings methodisch überlegen ist. Aufgrund der positiven Erfahrungen der vier Pilotfächer empfiehlt sie, das Verfahren auf die Bewertung von ausgewählten Fächergruppen auszuweiten, um zu empirisch fundierten Aussagen über die Nutzung mehrere Fächer umfassender Bewertungsergebnisse und die systemischen Folgen dieser Nutzung zu gelangen. Geprüft werden sollten in diesem Zusammenhang auch Wiederholungs- und Sekundäreffekte. Dies betrifft einerseits die Nutzung der Ergebnisse und somit intendierte wie nicht intendierte Effekte; andererseits die Steigerung der Aussagekraft durch systematische, fächerübergreifende Daten- und Trendanalysen. Dadurch sollten Aussagen zur Situation der Fächer bzw. Fächergruppen sowie eine internationale Einordnung der Leistungsfähigkeit der Fächer bzw. Fächergruppen getroffen werden können

Sobald belastbare Erfahrungen mit der Ausweitung auf Fächergruppen vorliegen, sollte eine Entscheidung über eine Routinisierung und flächendeckende Durchführung des Forschungsratings getroffen werden.

Anhang

ANAM	Anglistik und Amerikanistik
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
ETIT	Elektrotechnik und Informationstechnik
FTEI	Fakultätentag für Elektrotechnik und Informationstechnik
FhG	Fraunhofer-Gesellschaft
GDCh	Gesellschaft Deutscher Chemiker
HGF	Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren
HIS	Hochschul-Informationssystem GmbH
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
iFQ	Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung
ISI	Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung
MPG	Max-Planck-Gesellschaft
PATSTAT	EPO Worldwide Patent Statistical Database
UZ	Umfragezentrum Bonn - Prof. Rudinger GmbH - Gesellschaft für empirische Sozialforschung und Evaluation
VCI	Verband der Chemischen Industrie
VDE	Verband der Elektrotechnik und Elektronik e.V.
VHHD	Verband der Historikerinnen und Historiker Deutschlands
VZÄ	Vollzeitäquivalente
WGL	Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz

Wissenschaftsrat, Empfehlungen zu Rankings im Wissenschaftssystem, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 2004, Bd. I, Köln 2004, S. 159-220.

Wissenschaftsrat: Bericht der Steuerungsgruppe zur Pilotstudie Forschungsrating Chemie und Soziologie, in: Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating - Empfehlungen und Dokumentation, Köln 2008, S. 20-60.

Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum Forschungsrating, in: Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating - Empfehlungen und Dokumentation, Köln 2008, S. 11-17.

Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating Soziologie – Abschlussbericht der Bewertungsgruppe, in: Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating - Empfehlungen und Dokumentation, Köln 2008, S. 341-412.

Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur vergleichenden Forschungsbewertung in den Geisteswissenschaften (Drs.1039-10), Köln 2010.

Wissenschaftsrat: Ergebnisse des Forschungsratings Elektrotechnik und Informationstechnik (Drs. 1372-11), Köln 2011.

Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating Elektrotechnik und Informationstechnik – Abschlussbericht der Bewertungsgruppe (Drs. 1616-11), Köln 2011.

Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung, Köln 2011.

Wissenschaftsrat: Ergebnisse des Forschungsratings Anglistik und Amerikanistik (Drs. 2701 -12), Köln 2012.

Wissenschaftsrat: Pilotstudie Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik – Abschlussbericht der Bewertungsgruppe (Drs. 2702 -12), Köln 2012.

Abbildung 1:	Ablauf der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings	14
Abbildung 2:	Struktur der teilnehmenden Fächer in den beiden Pilotstudien	20
Abbildung 3:	Teilbereiche der vier teilnehmenden Fächer	22
Abbildung 4:	Dimensionen und Kriterien im Forschungsrating	24
Abbildung 5:	Anwendung der Erhebungsprinzipien in der Pilotstudie zur Weiterentwicklung des Forschungsratings	35
Abbildung 6:	Dimensionen und Kriterien zukünftiger Forschungsratings	54

- _Übersicht der in bisherigen Pilotstudien des Forschungsratings an Hochschulen erhobenen Daten
- _Bewertungsmatrix für das Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik
- _Bewertungsmatrix für das Forschungsrating Elektrotechnik und Informationstechnik
- _Bewertungsmatrix für das Forschungsrating Chemie
- _Bewertungsmatrix für das Forschungsrating Soziologie
- _Pilotstudie Forschungsrating Elektrotechnik und Informationstechnik Abschlussbericht der Bewertungsgruppe (Drs. 1616-11)
- _Pilotstudie Forschungsrating Anglistik und Amerikanistik Abschlussbericht der Bewertungsgruppe (Drs. 2702-12)

Übersicht der in bisherigen Pilotstudien des Forschungsratings an Hochschulen erhobenen Daten

Die nachfolgende Tabelle bietet eine Übersicht der in den ersten drei Pilotstudien Forschungsrating Chemie, Soziologie und Elektro- und Informationstechnik sowie der neueren Studie der in Anglistik/Amerikanistik erhobenen Daten.

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik /Amerikanistik
Einrichtungsebene				
Personal	Professoren/-innen /Direktoren /-innen (Anzahl, VZÄ, jeweils „davon weiblich“ und „davon drittmittelfinanziert“, „davon im Nebenamt“)	Professoren/-innen /Direktoren /-innen (Anzahl, VZÄ, jeweils „davon weiblich“ und „davon drittmittelfinanziert“, „davon im Nebenamt“)	Professoren/-innen /Abteilungsleiter/-innen/Senior Scientists (Anzahl, VZÄ, jeweils „davon weiblich“ und „davon drittmittelfinanziert“)	
	Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen (Anzahl, VZÄ, jeweils „davon weiblich“ und „davon drittmittelfinanziert“, „davon Doktoranden“, „davon Nachwuchsgruppenleiter/-innen“)	Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen (Anzahl, VZÄ, jeweils „davon weiblich“ und „davon drittmittelfinanziert“, „davon Doktoranden“, „davon Nachwuchsgruppenleiter/-innen“)	Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen (Anzahl, VZÄ, jeweils „davon weiblich“ und „davon drittmittelfinanziert“, „davon Doktoranden“)	
	Technische Mitarbeiter/-innen		Mitarbeiter/innen in Technik und Verwaltung	
	Anzahl der Gastwissenschaftler im Erhebungszeitraum (aufgeschlüsselt nach DAAD und Humboldt-Stiftung sowie nach Jahren)			
		Wissenschaftliche Hilfskräfte		
				Vakanzen , die an der Einrichtung zum 31.12.2010 bestanden und die im Rahmen der Einrichtung berücksichtigt werden sollten.

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
Nachwuchsförderung	Anzahl im Erhebungszeitraum abgeschlossener Promotionen (aufgeschlüsselt nach Jahren), davon weiblich	Anzahl im Erhebungszeitraum abgeschlossener Promotionen (aufgeschlüsselt nach Jahren), davon weiblich	Anzahl im Erhebungszeitraum abgeschlossener Promotionen (aufgeschlüsselt nach Jahren), davon weiblich	
	Liste der bestehenden strukturierten Promotionsprogramme (aufgeschlüsselt nach Gründungsjahren, Titeln, Förderern, Partneereinrichtungen, Antragstellern, Laufzeit, Stipendiaten Prom., Stipendiaten Postdoc, Kollegiaten)	Liste der bestehenden strukturierten Promotionsprogramme (aufgeschlüsselt nach Gründungsjahren, Titeln, Förderern, Partneereinrichtungen, Laufzeit, Doktoranden, Stipendiaten Dok., Stipendiaten Postdoc)	Liste der bestehenden strukturierten Promotionsprogramme	
			Anzahl der Abschlussarbeiten im Erhebungszeitraum (aufgeschlüsselt nach Jahren sowie jeweils nach Master und Diplom)	Anzahl der Abschlussprüfungen im Erhebungszeitraum (aufgeschlüsselt nach Jahren sowie jeweils nach Magister, Staatsexamen, Bachelor, Master)
Nachwuchsförderung	Anzahl der Promotionsstipendien zum Stichtag (nach Mittelgeber)		Anzahl der Promotionsstipendien zum Stichtag (nach Mittelgeber)	
	Anzahl der Postdocstipendien zum Stichtag (nach Mittelgeber)		Anzahl der Postdocstipendien zum Stichtag (nach Mittelgeber)	
	Erstrufe an eine andere Einrichtung im Erhebungszeitraum (jeweils Jahr, Name, Zieleinrichtung, Zielland)	Erstrufe an eine andere Einrichtung im Erhebungszeitraum (jeweils Jahr, Name, Zieleinrichtung, Zielland)	Erstrufe an eine andere Einrichtung im Erhebungszeitraum (jeweils Jahr, Name, Zieleinrichtung, Zielland)	

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
			Anzahl der im Erhebungszeitraum abgeschl. Habilitationen (davon weibl.)	
Studierende				Zahl der Studienfälle im Hauptfach bzw. im 1. Fach oder A-Fach (ohne Lehramtsstudierende) in Anglistik/Amerikanistik, die zum Stichtag immatrikuliert waren. (männl. / weibl.)
				Lehramtsstudierende , die an der Einrichtung zum Stichtag für das Fach Englisch immatrikuliert waren. (männl. / weibl.)
Drittmittel	Summen der im Erhebungszeitraum verausgabten Drittmittel (aufgeschlüsselt nach Mittelgebern und Jahren)	Summen der im Erhebungszeitraum verausgabten Drittmittel (aufgeschlüsselt nach Mittelgebern und Jahren)	Summen der im Erhebungszeitraum verausgabten Drittmittel (aufgeschlüsselt nach Mittelgebern und Jahren)	
	Liste und Summen der Drittmittel aus Auftragsforschung / Dienstleistungen			
Forschungsverbände				

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
Transfer	Anzahl der angemeldeten und erteilten Patente und Lizenzverträge sowie die erzielten Lizeneinnahmen im Erhebungszeitraum (Anzahl der Erstanmeldungen, Anzahl Erteilungsbeschlüsse, Anzahl der neu geschlossenen Lizenzverträge, Summe der Lizeneinnahmen)		Recherche der Anzahl der Erstanmeldungen von Patenten im Erhebungszeitraum durch das Fraunhofer ISI in der Inhouse-Datenbank des PATSTAT; Lizeneinnahmen (aufgeschlüsselt nach Jahren)	
Transfer	Liste der Unternehmensgründungen und -beteiligungen im Erhebungszeitraum (jeweils Gründungsjahr, Name, Kurzbeschreibung)	Liste der Unternehmensgründungen und -beteiligungen im Erhebungszeitraum (jeweils Name, Kurzbeschreibung)	Liste der Unternehmensgründungen und -beteiligungen im Erhebungszeitraum (jeweils Gründungsjahr, Name, Sitz, Kurzbeschreibung)	
	Liste der Weiterbildungskurse für externe Teilnehmer sowie aufgeschlüsselt nach Jahren, Titel, Dauer, Teilnehmerzahl, Kurzbeschreibung	Liste der Weiterbildungskurse für externe Teilnehmer sowie aufgeschlüsselt nach Jahren, Titel, Dauer, Teilnehmerzahl, Kurzbeschreibung, Wiederholungen	Liste der im Erhebungszeitraum durchgeführten Aktivitäten der Wissensvermittlung wie z. B. Weiterbildungskurse , aktive Messeteilnahme, öffentlichkeitswirksame Veranstaltung.	
	Liste weiterer Maßnahmen und Instrumente der Wissensvermittlung und Verbreitung (aufgeschlüsselt nach Jahren, Titel, Dauer, Federführung, Teilnehmerzahl, Kurzbeschreibung)	Liste weiterer Maßnahmen und Instrumente der Wissensvermittlung und Verbreitung		
Forschungspreise und				

WISSENSCHAFTSRAT

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
Auszeichnungen				
Publikationen				
Personal		Professoren / innen (VZÄ, DM finanzierte VZÄ)	Professoren/-innen /Abteilungsleiter/- innen/ Senior Scientists (Anzahl, VZÄ, jeweils „davon weiblich“ und „davon drittmittelfinanziert“)	Professoren/-Innen (Anzahl, VZÄ, jeweils „davon drittmittelfinanziert“ und „davon weiblich“, „davon Junior-Professoren/ -innen“)
				Weitere Habilitierte Wissenschaftler/-innen (jeweils Kopfzahlen, davon weiblich, Anzahl Vollzeitäquivalente davon drittmittelfinanziert)
		Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen (VZÄ, DM finanzierte VZÄ)	Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen (Anzahl, VZÄ, jeweils „davon weiblich“ und „davon drittmittelfinanziert“, „davon Doktoranden“)	Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen (Anzahl, VZÄ, jeweils davon „davon weiblich“ „drittmittelfinanziert“, „davon Doktoranden/ -innen“,
				weiteres Personal in der Lehre
			Mitarbeiter/innen in Technik und Verwaltung	Nicht wissenschaftliches Personal
			Anzahl der Gastwissenschaftler im Erhebungszeitraum (aufgeschlüsselt nach DAAD und Humboldt-	Anzahl der Gastwissenschaftler im Erhebungszeitraum (u.a. aufgeschlüsselt nach Jahr,

WISSENSCHAFTSRAT

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
			Stiftung sowie nach Jahren)	Titel, Förderer sowie Heimateinrichtung)
		Wissenschaftliche Hilfskräfte		
		Stipendiaten (Doc, Postdoc)		
Ämter und Auszeichnungen	Liste der im Erhebungszeitraum verliehenen bedeutenden Forschungspreise und/oder wissenschaftlicher Auszeichnungen (jeweils Jahr, Preisträger, Preis, Verleiher)	Liste der im Erhebungszeitraum verliehenen bedeutenden Forschungspreise und/oder wissenschaftlicher Auszeichnungen (jeweils Jahr, Preisträger, Preis, Verleiher)	Liste der im Erhebungszeitraum verliehenen bedeutenden Forschungspreise und/oder wissenschaftlicher Auszeichnungen (jeweils Jahr, Preis, Vorname, Nachname)	Liste der im Erhebungszeitraum verliehenen bedeutenden Forschungspreise und/oder wissenschaftlicher Auszeichnungen (jeweils Vor- und Nachname, Jahr und Preis)
	Liste der wichtigsten im Erhebungszeitraum gewählten/berufenen Ämter außerhalb der eigenen Einrichtung (zum Stichtag beschäftigte Wissenschaftler) jeweils Amtsträger, Position, Organisation, Zeitraum)	Liste der wichtigsten im Erhebungszeitraum gewählten oder berufenen Ämter außerhalb der eigenen Einrichtung (zum Stichtag beschäftigte Wissenschaftler) jeweils Amtsträger, Position, Organisation, Zeitraum)	Liste der wichtigsten im Erhebungszeitraum gewählten oder berufenen Ämter außerhalb der eigenen Einrichtung (zum Stichtag beschäftigte Wissenschaftler), jeweils Name, Amt, Organisation	Liste der wichtigsten im Erhebungszeitraum gewählten oder berufenen Ämter außerhalb der eigenen Einrichtung (zum Stichtag beschäftigte Wissenschaftler) jeweils Name, Amt, Organisation, Dauer (von JJJJ – bis JJJJ)
				Akademienmitgliedschaften die die Mitglieder zum Stichtag beschäftigten Wissenschaftler/-innen innehatten (jeweils Vorname, Nachname, Akademie)
Drittmittel	Liste der Drittmittelprojekte , die im Erhebungszeitraum bewilligt wurden, (Jahr, Antragsteller, Mittelgeber, Summe, Titel, Laufzeit, Verbundkoordinator)	Liste der Drittmittelprojekte , die im Erhebungszeitraum bewilligt wurden (aufgeschlüsselt nach Jahren, Antragsteller, Förderer, Titel, Laufzeit)		Liste der Drittmittelprojekte , die im Erhebungszeitraum bewilligt wurden (aufgeschlüsselt nach Antragsteller, Titel, Förderer und Laufzeit in Monaten)

WISSENSCHAFTSRAT

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
			Summen der verausgabten Drittmittel (aufgeschlüsselt nach Mittelgebern und Jahren)	Summen der verausgabten Drittmittel (aufgeschlüsselt nach Mittelgebern und Jahren)
Forschungsverbände			Nationale und internationale bedeutenden Forschungsverbände , die von zum Stichtag beschäftigten Wissenschaftlern im Erhebungszeitraum geführt wurden (jeweils Forschungsverbund, Name, Funktion im Forschungsverbund, Zeitraum).	Nationale und internationale bedeutenden Forschungsverbände , die von zum Stichtag beschäftigten Wissenschaftlern im Erhebungszeitraum geführt wurden (jeweils Forschungsverbund, Name, Funktion im Forschungsverbund, Zeitraum).
Tagungen und Kongresse	Plenarvorträge und named lectures (aufgelistet nach Jahren, Vortragenden, Titeln, Konferenztiteln, Orten)		Liste der Tagungen und Kongresse , die von zum Stichtag beschäftigten Wissenschaftlern im Erhebungszeitraum als Chair oder Co-Chair veranstaltet wurden (jeweils Jahr, Name, Tagung/Kongress)	Liste der Konferenzen und Tagungen, sowie wissenschaftliche Summer Schools , die von zum Stichtag beschäftigten Wissenschaftlern /-innen im Erhebungszeitraum veranstaltet wurden (aufgeschlüsselt nach Name, Jahr, Konferenz/Tagung)
Editorial Board Mitgliedschaften / Gutachtertätigkeiten				Die wichtigsten Editorial Board Mitgliedschaften , welche die beschäftigten Wissenschaftler /-innen im Erhebungszeitraum ausgeübt haben

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
				Die wichtigsten Gutachtertätigkeiten , welche die zum Stichtag beschäftigten Wissenschaftler / -innen regelmäßig ausgeübt haben.
Wissenschaftliche Standardisierungen und Normen			Liste der Standardisierungen und Normen , an denen die zum Stichtag beschäftigten Wissenschaftler mitgearbeitet haben (jeweils Bezeichnung, ausführende Organisation, Kurzbeschreibung).	
Infrastrukturen				Sammlungen, Archive, digitale Datenbanken, Korpora , welche die zum Stichtag beschäftigten Wissenschaftler/-innen im Erhebungszeitraum erstellt haben.
Ämter mit Transferbezug	Liste der beratenden Ämter außerhalb der Wissenschaft im Erhebungszeitraum wie Vorsitz im wissenschaftl. Beirat eines Verbandes oder Ministeriums (jeweils Berater, Position, Organisation, Zeitraum)	Liste der beratenden Ämter außerhalb der Wissenschaft im Erhebungszeitraum wie Vorsitz im wissenschaftlichen Beirat eines Verbandes oder Ministeriums (jeweils Berater, Position, Organisation, Zeitraum)	Liste der Ämter mit Transferbezug wie z. B. dauerhafte Mitgliedschaften, Teilnahmen an Gremien/Ausschüssen von Unternehmen, Ministerien, Behörden, Verbänden (jeweils Name, Funktion, Organisation/Institution)	Funktionen, die für den Transfer relevant sind und die von diesem Teilbereich in Bereichen außerhalb der akademischen Forschung wahrgenommen wurden (z.B. Teilnahmen an Gremien/Ausschüssen von bzw. Kooperationen mit Unternehmen, Ministerien, Behörden, Verbänden oder Schulen ; jeweils Name, Funktion, Organisation/Institution)

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
Forschungs- produkte	Erstanmeldungen von Patenten (Nummer, Titel, Erfinder / Anmelder, Datum der Erstanmeldung, Datum der Erteilung)			
	Liste der im Erhebungszeitraum entwickelten oder erheblich weiterentwickelten Software und Datenbanken (Software-name, Entwickler, Entwicklungszeitraum, Nutzerkreis, Kurzbeschreibung)			
	Liste der sonstigen Forschungsprodukte im Erhebungszeitraum (aufgeschlüsselt nach Veröffentlichungsjahren, Autoren, Titeln, Referenzen)	Liste der wichtigsten im Erhebungszeitraum veröffentlichten Forschungsprodukte (aufgeschlüsselt nach Autoren, Titeln, Jahren, Distributionen, Nutzerkreisen, Beschreibungen)		
Nachwuchsförderung	Liste der im Erhebungszeitraum extern verliehenen Forschungspreise an Nachwuchswissenschaftler der Forschungseinheit			Auszeichnungen, Preise und Erstrufe auf Juniorprofessuren, die im Erhebungszeitraum an die in diesem Teilbereich beschäftigten bzw. forschenden Postdoktoranden und habilitierte Wissenschaftler /-innen verliehen bzw. erteilt

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
				wurden. (jeweils Vor- und Nachname, Jahr, Preis / Auszeichnung / Ruf)
		Liste der im Erhebungszeitraum abgeschlossenen Promotionen (aufgeschlüsselt nach Promovenden, Jahren, Titeln, Verlagen)		Liste der im Erhebungszeitraum abgeschlossenen Promotionen (aufgeschlüsselt nach Promovenden, Jahren, Titeln, Verlagen)
				Abgeschlossene Habilitationen jeweils aufgeschlüsselt nach Jahr, Vor- und Nachname, Titel der Habilitation.
				Laufende Promotionen , die zum Stichtag in diesem Teilbereich erstbetreut wurden (aufgeschlüsselt jeweils nach Vor- und Nachname (Promovend/in), (Arbeits-) Titel der Promotion)
Nachwuchsförderung				Liste bestehender Promotionsprogramme / Graduiertenkollegs die von diesem Teilbereich mit getragen werden. (jeweils Name, Anzahl, davon Stipendiaten)
				Zahl der Promotionsstipendiaten (Aufgeschlüsselt nach DFG, EU, Länder, Stiftungen, Eigenmittel, Sonstige; jeweils Anzahl Promotionsstipendien, Anzahl Postdoktorandenstipendien)

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
				Zahl der Postdocstipendiaten /-innen (Aufgeschlüsselt nach DFG, EU, Länder, Stiftungen, Eigenmittel, Sonstige; jeweils Anzahl Promotionsstipendien, Anzahl Postdoktorandenstipendien)
Transfer		Dienstleistungs- und Auftragsforschungsprojekte (aufgeschlüsselt nach Jahren, Auftraggebern, Titeln, Laufzeit, Beschreibungen)		
Transfer		Produkte der Wissensverbreitung (z. B. Beiträge in den Medien) (aufgeschlüsselt nach Autoren, Titeln, Publikationsorten, Jahren, Detailangaben)		Beiträge, die zur Verbreitung von forschungsbasiertem Wissen veröffentlicht wurden sowie weitere Maßnahmen und Aktivitäten für ein breites Publikum, die von diesem Teilbereich im Erhebungszeitraum unternommen wurden. (jeweils nach Vor- und Nachname, Jahr, Maßnahme/Aktivität/Titel des Beitrags und (Publikations-)Ort)
				Weiterbildungs- und Fortbildungsangebote für externe Teilnehmer (jeweils nach Jahr, Titel der Veranstaltung und Veranstalter)
				Forschungsprodukte, Lehrmaterialien bzw. Beiträge zu Lehrmaterialien dieses Teilbereichs, die der Wissensvermittlung und -

Themenbereich	Chemie	Soziologie	Elektro- und Informationstechnik	Anglistik / Amerikanistik
				verbreitung an außeruniversitäre Adressaten dienen. (jeweils Vor-, Nachname, Jahr, Titel des Lehrprodukts/Lehrmaterials, Kurzbeschreibung).
Publikationen	Zitationsanalysen		Zitationsanalyse für die fünf besten Publikationen (Angabe durch Wissenschaftler selbst)	
		Einreichung von 50 Seiten aus ausgewählten Publikationen		Einreichung von max. 3 exemplarischen Publikationen à 50 Seiten.
	Publikationsliste im Rahmen der Zitationsanalyse	Erhebung vollständiger Publikationslisten (ohne graue Literatur) durch GESIS	Vollständige Liste der Publikationen aufgeschlüsselt nach Publikationstypen	Vollständige Liste der Publikationen aufgeschlüsselt nach Publikationstypen (z.B. Monographien, Wissenschaftliche Editionen und Anthologien, Sammelbände, ect.)

Bewertungsmatrix für das Forschungsrating Anglistik/Amerikanistik (Stand: April 2012)

Bewertungskriterien	Bewertungsaspekte	Daten
Rahmeninformation		Internetadressen, Selbstbeschreibung, Forschungsschwerpunkte Personal Studierende Ergänzende Angaben
I. Forschungsqualität	1. Qualität des Outputs	<i>qualitativ:</i> a) Exemplarische Publikationen (pro Professur 3 Publikationen/Auszüge à max. 50 Seiten) b) Publikationsliste nach Typen (Monographien, wiss. Editionen/Anthologien, Sammelbände, Zeitschriften- und Sammelbandaufsätze, Rezensionen)
	2. Quantität des Outputs	<i>quantitativ:</i> a) Zahl wissenschaftlicher Publikationen nach Typen (Monographien, wiss. Editionen/Anthologien, Sammelbände, Zeitschriften- und Sammelbandaufsätze, Rezensionen)
II. Reputation	1. Anerkennung	<i>qualitativ:</i> a) Wissenschaftliche Preise und Auszeichnungen b) Gastwissenschaftler/innen

	2. Professional Activities	<i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Herausgeberschaften (Zeitschriften und Reihen) b) Gutachtertätigkeiten c) Editorial Board Mitgliedschaften d) Akademische Ämter e) Akademiemitgliedschaften
III. Forschungsermöglichung	1. Drittmittelaktivitäten	<i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Drittmittelprojekte <i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> b) Verausgabte Drittmittel c) Zahl der drittmittelfinanzierten wissenschaftlichen Mitarbeiter (VZÄ)
	2. Nachwuchsförderung	<i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Abgeschlossene Promotionen b) Abgeschlossene Habilitationen c) Strukturierte Promotionsprogramme / Graduiertenkollegs d) Auszeichnungen und Preise <i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> e) Zahl der Promotionsprogramme f) Zahl der Doktoranden und Stipendien in Promotionsprogrammen g) Zahl der laufenden Promotionen h) Zahl der drittmittelfinanzierten Doktoranden (VZÄ) i) Zahl der Stipendien (Promotion und Postdoc)

	3. Infrastrukturen und Netzwerke	<i>qualitativ:</i> a) Infrastrukturen (Sammlungen, Archive, digitale Datenbanken, Korpora) b) Netzwerke und Verbände c) Konferenzen und Tagungen
IV. Transfer an außeruniversitäre Adressaten	1. Personaltransfer	<i>qualitativ:</i> a) Weiterbildungsangebote b) Kooperationen und Ämter
	2. Wissensvermittlung	<i>qualitativ:</i> a) Öffentlichkeitsarbeit und Medien b) Forschungsprodukte und Lehrmaterialien

Bewertungsmatrix für das Forschungsrating in der Elektrotechnik und Informationstechnik

– Fassung vom 01.08.2010 mit Fragebogenbezügen –

Kriterium	Bewertungsaspekt	Datum [Bezug zu Onlinefragebogen]
DIMENSION: FORSCHUNG		
Kriterium I – Forschungsqualität (auf Ebene der Teilbereiche)	1. Qualität des Outputs	<ul style="list-style-type: none"> _ Liste der ausgewählten 5 wichtigsten Publikationen je Professur/Abteilungsleitung/Senior Scientist mit Zitationsangaben [P-1] _ Publikationslisten für die drei Publikationstypen (referierte Zeitschriftenbeiträge, referierte Konferenzbeiträge, Bücher und Buchbeiträge) [P-2,3,4] _ Liste der angemeldeten Patente
	2. Relativer Rezeptionserfolg	<ul style="list-style-type: none"> _ Zitationsanalyse pro Teilbereich _ Meistzitierte Publikation(en) pro Teilbereich _ Anzahl der referierten Zeitschriftenartikel, der referierten Konferenzbeiträge, der Bücher und Buchbeiträge
	3. Beurteilung durch Peers	<ul style="list-style-type: none"> _ Summe der verausgabten Drittmittel von DFG, EU, Bund, Ländern, Unternehmen, Stiftungen, Anderen (ggf. ergänzende Angaben) [D-1, D-2] _ Liste bedeutender nationaler und internationaler Forschungspreise und Auszeichnungen (exemplarisch) [C-1] _ Liste der geführten nationalen und internationalen Forschungsverbände [E-1]
Kriterium II – Impact/Effektivität	1. Forschungs produktivität	<ul style="list-style-type: none"> _ Anzahl der referierten Zeitschriftenartikel, der referierten Konferenzbeiträge, der Bücher und Buchbeiträge _ Anzahl der angemeldeten Patente und Summe der Lizenzeinnahmen [F-I]
	2. Forschungsaktivität	<ul style="list-style-type: none"> _ Summe der verausgabten Drittmittel von DFG, EU, Bund, Ländern, Unternehmen, Stiftungen, Anderen (ggf. ergänzende Angaben) [E-I, E-II] _ Anteil des drittmittelfinanzierten Personals am Gesamtpersonal (Vollzeitäquivalente) [B-I] _ Liste der geführten nationalen und internationalen Forschungsverbände [E-1]

	3. Sichtbarkeit der Forschungseinrichtung	<ul style="list-style-type: none"> _ Zitationsanalyse pro Einrichtung _ Meistzitierte Publikation(en) pro Einrichtung _ Anzahl geförderter Gastwissenschaftler (DAAD, Humboldt-Stiftung) [B-2]
	4. Reputation	<ul style="list-style-type: none"> _ Liste gewählter oder berufener hochrangiger Ämter in Fachgesellschaften und wissenschaftlichen Organisationen (exemplarisch) [C-2] _ Veranstaltung von Kongressen/Tagungen als Chair oder Co-Chair [F-1]
Kriterium III – Effizienz	1. Impact im Verhältnis zum eingesetzten Personal	<ul style="list-style-type: none"> _ Verhältnis der referierten Zeitschriftenartikel, der referierten Konferenzbeiträge, der Bücher und Buchbeiträge / wissenschaftliches Personal (VZÄ gewichtet) _ Verhältnis des Drittmittelvolumens / wissenschaftliches Personal (VZÄ gewichtet) _ Verhältnis der Patentanmeldungen / wissenschaftliches Personal (VZÄ gewichtet)
DIMENSION: NACHWUCHSFÖRDERUNG		
Kriterium IV – Nachwuchsförderung	1. Doktorandenförderung	<ul style="list-style-type: none"> _ Anzahl abgeschlossener Promotionen [C-I] _ Anzahl der weiblichen Promovierten [C-I] _ Anzahl der Stipendiat(inn)en (Promotion) [D-I] _ Liste strukturierter Promotionsprogramme [C-II] _ Anzahl betreuter und abgeschlossener Abschlussarbeiten [C-III]
	2. Förderung von Nachwuchswissenschaftler(inne)n	<ul style="list-style-type: none"> _ Anzahl abgeschlossener Habilitationen [D-III] _ Anzahl der weiblichen Habilitierten [D-III] _ Anzahl der Stipendiat(inn)en (Postdoc) [D-I] _ Liste der Erstrufe an Nachwuchswissenschaftler/-innen [D-II] _ ggf. ergänzende Angaben zur Nachwuchsförderung [D-IV]
DIMENSION: WISSENSTRANSFER		
Kriterium V – Transfer in andere gesellschaftliche Bereiche	1. Umsetzung von Forschungsergebnissen in Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Verbänden	<ul style="list-style-type: none"> _ Summe der Drittmittel von Unternehmen [D-1, E-I] _ Summe der Lizenzeinnahmen [F-I] _ Anzahl der angemeldeten Patente _ Liste von Unternehmensgründungen und -beteiligungen [F-II] _ Mitarbeit an Standardisierungen/Normen [G-1] _ Liste von Ämtern mit Transferbezug (dauerhafter Mitgliedschaften/Teilnahmen an Gremien/Ausschüssen von Unternehmen, Ministerien, Behörden, Verbänden; exemplarisch) [G-2]
	2. Vermittlung forschungsbasierten Wissens an Nicht-Fachleute und nicht-forschende Institutionen	<ul style="list-style-type: none"> _ Aktivitäten der Wissensvermittlung (Weiterbildungskurse, aktive Messeteilnahme, öffentlichkeitswirksame Veranstaltung etc.) [F-III] _ ggf. ergänzende Angaben [F-IV]

RAHMENINFORMATIONEN

Rahmeninformationen zur Einrichtung (Universität/Außeruniversitäre Einrichtung):

- _ Internetadresse(n) [A-I]
- _ Aufgabenspektrum der Einrichtung [A-II]
- _ Organisation [A-III]
- _ Infrastruktur [A-IV]
- _ Forschungsschwerpunkte [A-V]
- _ Leistungsfähigkeit [A-IV]
- _ Personaldaten (Personen/Kopfzahlen und Vollzeitäquivalente) [B-I]
- _ Anzahl der Studierenden (Universitäten)
- _ ggf. ergänzende Angaben/Kommentar [G-I]

Rahmeninformationen zum Teilbereich/Forschungseinheit:

- _ Internetadresse(n) [A-1]
- _ Besonderheiten Personal- und Infrastruktur [A-2]
- _ Forschungsschwerpunkte [A-3]
- _ Interdisziplinarität [A-4]
- _ Personalstruktur [B-1]
- _ Professor(inn)en, Abteilungsleiter/-innen, Senior Scientists
- _ Gemeinsame Berufungen mit anderen Einrichtungen
- _ Professor(inn)en aus anderen Fachbereichen [B-3-Uni]
- _ ggf. ergänzende Angaben/Kommentar [H-1]

HINWEIS

In eckigen Klammern ist hinter jedem Datum der Bezug zum Online-Erhebungsinstrument angegeben (Nummerierung der jeweiligen Frageüberschrift). Wo kein Bezug angegeben ist, werden die Daten entweder aus Angaben der Teilbereiche/Forschungseinheiten aggregiert oder aus externen Datenquellen (z. B. Zitationen, Patente) bezogen.

**Qualitätsmodell für die Bewertung von Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen
durch Gutachter im Forschungsrating („informed peer review“)**

**Matrix der Kriterien, Bewertungsaspekte und Daten
für das Fachgebiet Chemie**

Kriterium	Bewertungsaspekte	Daten
Dimension: Forschung		
I. Forschungsqualität (Ebene: Forschungseinheiten)	1. Relativer Rezeptionserfolg	<i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Zitationen/Publikation in Relation zum fachgebietsbezogenen Zitationsdurchschnitt (ZP/FCS_m) – Zitationen/Publikation in Relation zum zeitschriftenbezogenen Zitationsdurchschnitt (ZP/JCS_m) – Zitationen/Publikation (ZP) – Anzahl Publikationen (P) – Zusatzinformation zur Bewertung der Zitationsindikatoren
	2. Qualität des Outputs	<i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Publikationsliste – Forschungsprodukte außer Publikationen, z. B. Datenbanken und Software, Patente
	3. Beurteilung durch Peers	<i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Liste der Drittmittelprojekte – Liste bedeutender Forschungspreise und Auszeichnungen

II. Impact/Effektivität (Ebene: Forschungseinrichtung)	1. Forschungsproduktivität	<i>quantitativ:</i> – Zahl an Publikationen (P) – Zahl an Erstanmeldungen, Erteilungen von Patenten
	2. Forschungsaktivität	<i>quantitativ:</i> – Drittmittelvolumen – Anteil des drittmittelfinanzierten Personals am Personal gesamt (VZÄ)
	3. Sichtbarkeit der Forschungseinrichtung	<i>quantitativ:</i> – Absolute Zitationszahl (Z) (Bewertung unter Berücks. der maximalen Zitationszahl einer einzelnen Publikation (Z_{max}) und der Zahl nicht zitierter Publikationen (P_{nz})) – normierte Zitationszahlen: Zitationen/Publikation in Relation zum zeitschriftenbezogenen Zitationsdurchschnitt (ZP/JCS_m) und Zitationen/Publikation in Relation zum fachgebietsbezogenen Zitationsdurchschnitt (ZP/FCS_m) – Zahl der DAAD- und AvH-geförderten Gastwissenschaftler
	4. Interdisziplinarität	<i>qualitativ:</i> – Selbstbericht zur Interdisziplinarität <i>quantitativ:</i> – Zitationen aus anderen Fachgebieten
	5. Reputation	<i>qualitativ:</i> – gewählte/berufene Ämter in anderen wissenschaftlichen Einrichtungen (Liste) – Plenarvorträge/named lectures (Liste)

<p>III. Effizienz (Ebene: Forschungseinrichtung)</p>	<p>1. Erzielter Impact im Verhältnis zum Personaleinsatz</p>	<p><i>qualitativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Impact im Verhältnis zum gesamten eingesetzten Personal (VZÄ, gewichtet nach Lehrbelastung, inkl. Doktoranden und Postdoktoranden), zum grundfinanzierten Personal (VZÄ inkl. Doktoranden und Postdoktoranden, gewichtet), zum Personal ohne Doktoranden (VZÄ, gewichtet), und zum technischen Personal (Anzahl VZÄ) <p><i>quantitativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Verhältnis Zahl an Publikationen / wiss. Personal (VZÄ gesamt und VZÄ grundfinanziert, gewichtet)- Verhältnis Zahl an Zitationen (Z) / wiss. Personal (VZÄ gesamt und VZÄ grundfinanziert, gewichtet)- Verhältnis Drittmittelvolumen / wiss. Personal (VZÄ gesamt und VZÄ grundfinanziert, gewichtet)- Verhältnis Patentanmeldungen / wiss. Personal (VZÄ gesamt und VZÄ grundfinanziert, gewichtet)
-----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dimension: Nachwuchsförderung		
IV. Nachwuchsförderung (Ebene: Forschungseinrichtung)	1. Doktorandenförderung	<i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none">– Zahl der Promotionsstipendien plus Doktorandenstellen– Anzahl der Promotionen– Anteil der weiblichen Promovierten <i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none">– Strukturierte Promotionsprogramme (Liste)– Promotionspreise (Liste)
	2. Förderung von Nachwuchswissenschaftlern	<i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none">– Zahl der Postdocstipendien und Nachwuchsgruppenleiter <i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none">– Rufe an Nachwuchswissenschaftler (Liste)– Preise für Nachwuchswissenschaftler (Liste)

Dimension: Wissenstransfer		
V. Transfer in andere gesellschaftliche Bereiche (Ebene: Forschungseinrichtung)	1. Umsetzung von Forschungsergebnissen in der Wirtschaft, in Politik, Verwaltung und Verbänden	<i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none">– Zahl erteilter Patenten– Zahl lizenzierter Patente– Lizenzeinnahmen– Drittmittel von Unternehmen <i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none">– Spinoffs und Unternehmensbeteiligungen (Liste)– Beratende Ämter außerhalb der Wissenschaft (Liste)
VI. Wissensvermittlung und –verbreitung (Ebene: Forschungseinrichtung)	1. Vermittlung forschungsbasierten Wissens an Nicht-Fachleute und nicht-forschende Institutionen	<i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none">– Zahl abgeschlossener Berufsausbildungen <i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none">– Weiterbildungskurse (Liste)– Beschreibung exemplarischer Maßnahmen und Veröffentlichungen zur Wissensverbreitung außerhalb der Wissenschaft

Bewertungsmatrix Soziologie

- Fassung vom 14.10.2006 -

Kriterium	Bewertungsaspekte	Daten ¹
Dimension: Forschung		
I. Forschungsqualität² (= Originalität und wissenschaftliche Bedeutung der Forschungsleistungen sowie Eignung der Methoden)	1. Qualität des Outputs	<i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> - eingereichte Publikationen - Publikationsliste - Selbstdarstellung der eigenen Stärken und Schwächen - Ergänzende Angaben zur Forschung
	2. Qualitätseinschätzungen von anderen Peers	<i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Zahl der Artikel in Fachzeitschriften mit peer review - Zahl wissenschaftsgesteuert zugewiesener Drittmittelprojekte <i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Liste der Drittmittelprojekte
II. Impact/Effektivität (= Beitrag zur Entwicklung der Wissenschaft im Fachgebiet und darüber hinaus)	1. Publikationsaktivität	<i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Zahl wissenschaftlicher Publikationen
	2. Einwerbung qualifizierter Drittmittel	<i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Gesamtvolumen wissenschaftsgesteuert zugewiesener Drittmittel - Anzahl der drittmittelfinanzierten wissenschaftlichen Mitarbeiter/-innen (VZÄ)
	3. Ausstrahlung der Forschungsaktivität	<i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Zahl nicht-deutschsprachiger Publikationen - Zahl der Veröffentlichungen in Fachzeitschriften außerhalb der Soziologie
	4. Reputation	<i>qualitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Forschungspreise und Auszeichnungen - Ämter in anderen wissenschaftlichen Institutionen und Gremien
III. Effizienz (= Impact in Relation zum Aufwand)	1. Erzielter Impact (Kriterium II) im Verhältnis zum Personaleinsatz	<i>quantitativ:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Absolute Zahl an Publikationen/ VZÄ gewichtet nach Lehrbelastung - Verhältnis des drittmittelfinanzierten Personals zum grundfinanzierten Personal (VZÄ) - Zahl nicht-deutschsprachiger Publikationen/ VZÄ gewichtet nach Lehrbelastung - Zahl der Veröffentlichungen in Fachzeitschriften außerhalb der Soziologie / VZÄ gewichtet nach Lehrbelastung

¹ Die im Folgenden genannten Daten dienen einerseits der empirischen Bestimmung quantitativer und qualitativer Indikatoren, andererseits der Ermittlung von Kontextfaktoren, die zur Interpretation der Indikatorenwerte gebraucht werden. Bei der Datenanalyse werden die Indikatoren nach einem einfachen Schema gewichtet. Allgemeine Rahmenbedingungen werden darüber hinaus im Fragebogen II und III erfragt.

² Das Kriterium „Forschungsqualität“ wird für die verschiedenen Forschungseinheiten einer Forschungseinrichtung gesondert bestimmt. Für die nachfolgenden Kriterien II-VI sind die Einrichtungen selber die Bewertungseinheit.

Dimension: Nachwuchsförderung		
IV. Nachwuchsförderung (= Maßnahmen und Erfolge der Förderung des graduieren wissenschaftlichen Nachwuchses im Fachgebiet)	1. Doktoranden	<i>quantitativ:</i> – Zahl der Stipendien in Promotionsprogrammen plus Doktorandenstellen – Anzahl der Promotionen <i>qualitativ:</i> – Liste strukturierter Promotionsprogramme – Liste der abgeschlossenen Dissertationen
	2. Nachwuchswissenschaftler	<i>quantitativ:</i> – Zahl der Postdocstipendien und Nachwuchsgruppenleiter – Rufe an Nachwuchswissenschaftler <i>qualitativ:</i> – Selbstbeschreibung von Maßnahmen und Erfolgen der Nachwuchsförderung
Dimension: Wissenstransfer		
V. Transfer gesellschaftliche Anwendungsbereiche (= Beiträge zur Umsetzung von Forschungsergebnissen in Wirtschaft, Politik, Verwaltung, Verbänden etc. durch Anwendung und Beratung)	1. Dienstleistungen	<i>qualitativ:</i> – Dienstleistungen, Auftragsforschung und Gutachten – Liste weiterer Forschungsprodukte (ohne Publikationen) wie Datenbanken, Software etc. <i>quantitativ:</i> – Gesamtvolumen der Drittmittel von Ministerien, Unternehmen und Verbänden
	2. Unternehmerische Aktivität	<i>qualitativ:</i> – Spinoffs und Unternehmensbeteiligungen
	3. Beratungen	<i>qualitativ:</i> – Liste von Ämtern außerhalb der Wissenschaft
VI. Wissensvermittlung und -verbreitung (= Orientierungs- und Bildungsangebote an Nichtfachleute und das allgemeine Publikum)	4. Fort- und Weiterbildungsangebot	<i>qualitativ:</i> – Liste eigener Weiterbildungsangebote
	5. Wissensverbreitung	<i>qualitativ:</i> – Beschreibung sonstiger Wissensverbreitungsmaßnahmen – Aufsätze außerhalb wissenschaftlicher Fachzeitschriften (Zeitungen, Zeitschriften, sonstige Medienbeiträge)