



Das CHE-Forschungsranking deutscher Universitäten 2009

Dr. Sonja Berghoff
Dipl.-Soz. Gero Federkeil
Dipl.-Kff. Petra Giebisch
Dipl.-Psych. Cort-Denis Hachmeister
Dr. Mareike Hennings
Dipl.-Soz.-Wiss. Isabel Roessler
Prof. Dr. Frank Ziegele

CHE gemeinnütziges Centrum für Hochschulentwicklung
Verler Str. 6
D-33332 Gütersloh

Telefon: ++49 (0) 5241 97 61 0
Telefax: ++49 (0) 5241 9761 40
E-Mail: info@che.de
Internet: www.che.de

ISSN 1862-7188
ISBN 978-3-939589-99-0



CENTRUM FÜR
HOCHSCHULENTWICKLUNG



Das CHE-Forschungsranking deutscher Universitäten 2009

Dr. Sonja Berghoff
Dipl.-Soz. Gero Federkeil
Dipl.-Kff. Petra Giebisch
Dipl.-Psych. Cort-Denis Hachmeister
Dr. Mareike Hennings
Dipl.-Soz.-Wiss. Isabel Roessler
Prof. Dr. Frank Ziegele

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	A
Methodik	B
Anglistik/Amerikanistik (2007)	C
Betriebswirtschaftslehre (2008)	D
Biologie (2009)	E
Chemie (2009)	F
Elektro- und Informationstechnik (2007)	G
Erziehungswissenschaften (2007)	H
Geschichte (2007)	I
Maschinenbau (2007)	K
Mathematik (2009)	L
Medizin (2009)	M
Pharmazie (2009)	N
Physik (2009)	O
Psychologie (2007)	P
Soziologie/Sozialwissenschaften(2008)	Q
Volkswirtschaftslehre (2008)	R
Zahnmedizin (2009)	S

Inhalt

1	CHE-ForschungsRanking 2009.....	2
---	---------------------------------	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: (Forschungsstarke) Fächer je Hochschule	2
--	---

1 CHE-ForschungsRanking 2009

Im Jahr 2009 wurden die Daten für Naturwissenschaften, Mathematik, Informatik und Medizin aktualisiert. Diese Fächer waren zuletzt 2006 untersucht worden.

Zumindest eine Fakultät unter den forschungsstarken platzieren können 51 Universitäten. 34 Universitäten gelang dies dagegen in keinem einzigen Fach, obwohl sieben unter ihnen mit zehn oder mehr Fächern am Ranking beteiligt sind.

Tabelle 1: (Forschungsstarke) Fächer je Hochschule

Hochschule	Anzahl Fächer im Ranking	Anglistik	Biologie	BWL	Chemie	Elektro- u. Informationstechnik	Erziehungswissenschaft	Geschichte	Informatik	Maschinenbau	Mathematik	Medizin	Pharmazie	Physik	Psychologie	Soziologie	VWL	Zahnmedizin
RWTH Aachen	14	X	X	●	●	●		X	●	●	●	X		●	X	X		X
Uni Augsburg	9	X		●			X	X	X		X			X		X	X	
Uni Bamberg	8	X		X			X	X	X						X	X	X	
Uni Bayreuth	11	●	X	X	X		X	X	X	X	X			X			X	
ESCP-EAP Berlin	1			X														
FU Berlin	14	●	X	X	●		●	X	X		●	●	X	X	X		X	X
HU Berlin	14	X	●	X	X		●	●	X		●	●		X	X	X	●	X
TU Berlin	8			●	X	●			●	X	●			●			X	
Uni Bielefeld	11	X	X	X	X		●	●	●		X			X	X	●		
Uni Bochum	14	X	X	X	●	X	X	X		X	●	X		X	●	●	X	
TU Braunschweig	13	X	X		X	X	X	X	X	●	X		X	X	X	X		
JU Bremen	6		X		X				X		X			X		X		
Uni Bremen	14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●			X	X	●	X	
Int.Uni Bruchsal	1			X														
TU Chemnitz	13	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
TU Clausthal	7			X	X	X			X	X	X			X				
BTU Cottbus	5					X			X	X	X			X				
TU Darmstadt	12	X	X		X	●	X	X	●	●	X			X	X	●		
TU Dortmund	10			X	X	X	●		X	X	X			X		X	X	
TU Dresden	16	X	X	X	X	●	●	X	X	●	X	X		●	●	X	X	X
Uni Düsseldorf	13	X	●	X	X			X	X		X	X	X	X	X	X		X
Uni Duisburg-Essen	14	X	X	●	X	X	●	X	X	X	●	X		X		X	X	
Uni Eichstätt-Ingolstadt	6	X		X			X	X			X					X		
Uni Erfurt	6			X			X	X							X	X	X	
Uni Erlangen-Nürnberg	16	X	X	●	X	X		X	X	●	X	X	X	●	X	X	X	●
Uni Flensburg	1			X														
Frankfurt SFM	1			X														
Uni Frankfurt a.M.	15	X	X	●	●		●	●	X		X	X	●	X	X	X	X	X

Hochschule	Anzahl Fächer im Ranking	Anglistik	Biologie	BWL	Chemie	Elektro- u. Informationstechnik	Erziehungswissenschaft	Geschichte	Informatik	Maschinenbau	Mathematik	Medizin	Pharmazie	Physik	Psychologie	Soziologie	VWL	Zahnmedizin
Europ. Uni Frankfurt/O.	2			X													X	
TU Bergakademie Freiberg	4			X	X					X	X							
Uni Freiburg	14	●	●		X	●		●	X		X	●	X	X	●	X	X	●
Friedrichshafen ZU (priv.)	1			X														
Uni Gießen	12	●	X	X	X		X	X			X	X		X	●		X	X
Uni Göttingen	13	X	●	X	●		X	X			●	X		●	X	X	X	X
Uni Greifswald	10	X	X	X				X			X	X	X	X	X			X
FernUni Hagen	7			X		X	X	X	X		X						X	
Uni Halle-Wittenberg	15	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
TU Hamburg-Harburg	3					X			X	X								
Uni Hamburg	15	X	X	●	X		●	X	X		X	X	X	●	X	●	●	X
Uni BW Hamburg	6			X		X	X	X		X							X	
MH Hannover	2											X						X
Uni Hannover	11	X	X		X	X	X	X	X	●	X			X		X		
Uni Heidelberg	14	●	●		●		X	X	X		●	●	●	●	X	●	●	●
Uni Hildesheim	1						●											
Uni Hohenheim	2		X	●														
TU Ilmenau	6			X		X			X	X	X			X				
Uni Jena	15	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	●	●	X	X	X
TU Kaiserslautern	8		X	X	X	X			X	X	●			X				
Uni Karlsruhe	8		X		X	●		X	●	●	X			●				
Uni Kassel	9	X	X			X		X	X	X	X			X		X		
Uni Kiel	15	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	●
Uni Koblenz-Landau	3						X		X						X			
WHU Vallendar	1			●														
Uni Köln	13	X	●	●	X		X	X			X	●		X	X	X	X	X
Uni Konstanz	10	●	●		X			X	X		X			X	X	●	X	
HH Leipzig	1			X														
Uni Leipzig	15	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	●	X	X	X
Uni Lübeck	4		X						X		X	X						
Uni Magdeburg	14	X	X	X		X	X	X	X	X	●	X		X	X	X	X	
Uni Mainz	15	●	X	X	●		X	X	X		X	●	X	●	X	X	X	X
Uni Mannheim	6	X		●				X							X	●	●	
Uni Marburg	15	X	X	X	●		X	X	X		X	X	X	X	●	X	X	X
LMU München	15	●	●	●	●		●	●	●		X	●	●	●	●	X	●	X
TU München	9		●	●	●	●			●	●	●	●		●				

Hochschule	Anzahl Fächer im Ranking	Anglistik	Biologie	BWL	Chemie	Elektro- u. Informationstechnik	Erziehungswissenschaft	Geschichte	Informatik	Maschinenbau	Mathematik	Medizin	Pharmazie	Physik	Psychologie	Soziologie	VWL	Zahnmedizin
Uni BW München	5			X		X	X		X	X								
Uni Münster	15	●	X	●	●		X	●	X		●	X	X	X	X	X	●	●
EBS Oestrich-Winkel	1			●														
Uni Oldenburg	11	X	X	X	X		●	X	X		X			X		X	●	
Uni Osnabrück	12	X	X	X	X		X	X	X		X			X	X	X	X	
Uni Paderborn	10	X		X	X	X		X	●	X	X			X			X	
Uni Passau	6	X		X			X	X	X								X	
Uni Potsdam	12	X	X	X	X		X	X	X		X			X	X	X	X	
Uni Regensburg	13	●	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X		X	●
Uni Rostock	14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	
Uni Saarbrücken	13		X	X	X	X	X	X	●		X	X	●	X	X			X
Uni Siegen	10	X		X	X	X		X	X	X	X			X		X		
Uni Stuttgart	10		X	X	X	X		X	X	●	●			X			X	
Uni Trier	8	X		X			X	●	X		X				●	X		
Uni Tübingen	15	X	●	X	X		●	●	●		X	●	●	X	X	X	X	●
Uni Ulm	9		X		X	X			X		X	X		X			X	X
Uni Witten-Herdecke	3			●								X						X
Uni Würzburg	14	X	●	X	X		X	X	X		X	●	X	X	●		X	X
Uni Wuppertal	12	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X		
Zittau IHI	2			X													X	

X= Fach an der Universität ins Ranking einbezogen

●= Forschungsstarkes Fach

Inhalt

1	Methodik	2
1.1	Fächerauswahl	2
1.2	Indikatoren	2
1.3	Drittmittel	3
1.4	Publikationen	3
1.5	Erfindungen	4
1.6	Promotionen	4
1.7	Reputation	4
2	Forschungsstarke Hochschulen je Fach	5
2.1	Gruppenbildung	5
2.2	Weitere Inhalte	5
2.3	Untersuchte Fächer	6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Im Forschungsranking untersuchte Fächer	6
------------	---	---

1 Methodik

Das CHE ForschungsRanking umfasst derzeit siebzehn Fächer und basiert auf dem umfangreichen Datenmaterial, das durch die jährlichen Untersuchungen zum CHE HochschulRanking zur Verfügung steht. Während im CHE HochschulRanking neben ausgewählten Forschungsindikatoren Informationen zum Studium, wie z.B. die angebotenen Studiengänge oder Studierendenurteile im Mittelpunkt stehen, konzentriert sich das ForschungsRanking ausschließlich auf die universitäre Forschung. Die Aktivitäten der Universitäten auf diesem Gebiet sollen bundesweit transparent gemacht und forschungsstarke Fakultäten in den einzelnen Fächern hervorgehoben werden. Neben den „pro-Kopf“-Forschungsindikatoren (z.B. Drittmittel pro Wissenschaftler¹), die im HochschulRanking ausgewiesen werden, werden im ForschungsRanking auch die Absolutwerte (z.B. die Drittmittelsumme) berücksichtigt. Die Ergebnisse werden auf unterschiedlichen Ebenen dargestellt: Neben den fachspezifischen Ranglisten zu den einzelnen Indikatoren werden „forschungsstarke Hochschulen je Fach“ herausgestellt.

Dabei verfolgt auch das ForschungsRanking in den einzelnen Fächern die methodischen Grundsätze aller CHE-Rankings:

- keine Aggregation einzelner Indikatoren bzw. eines Gesamtwertes über eine Universität insgesamt, sondern fachbezogene Darstellung der Ergebnisse,
- kein gewichteter Gesamtwert für die Forschungsleistung einer Fakultät, sondern Betrachtung einzelner Indikatoren
- keine einzelnen Rangplätze, sondern Profile forschungsstarker Universitäten je Fach.

1.1 Fächerauswahl

Das ForschungsRanking enthält die Daten aller Fächer aus dem HochschulRanking, für die mindestens drei verschiedene Forschungsindikatoren ausgewiesen werden konnten. Eine Ausnahme bildet in diesem Jahr das Fach "Informatik". Hier können zwar derzeit noch keine bibliometrischen Daten ausgewiesen werden, allerdings gibt es Bestrebungen seitens des Fakultätentages Informatik sich im Fach auf eine geeignete Datenbasis für eine bibliometrische Analyse zu verständigen. Diese soll dann auch vom CHE genutzt werden und es somit ermöglichen, im nächsten Zyklus auch eine Publikationsanalyse im Rahmen des Rankings durchzuführen.

1.2 Indikatoren

Das ForschungsRanking enthält jeweils fachspezifisch Informationen zu den Indikatoren „Drittmittelausgaben“, „Publikationen“, „Erfindungen“, „Promotionen“ und „Reputation“. Der Indikator Reputation wird allerdings nicht zur Identifizierung der Gruppe „forschungsstarke Hochschulen je Fach“ herangezogen, sondern lediglich als zusätzliche Information ausgewiesen.

¹ Die Bezeichnung der Indikatoren wurde zum Zwecke der Lesbarkeit und im Gegensatz zum übrigen Text durchgängig nicht geschlechtsneutral formuliert. Selbstverständlich handelt es sich in allen Fällen um die Summe der Forschungsleistungen des männlichen und weiblichen wissenschaftlichen Personals.

1.3 Drittmittel

Bei den Drittmitteln handelt es sich um die verausgabten Drittmittel der Fächer, ermittelt jeweils als Durchschnitt über einen Zeitraum von drei Jahren. Die Daten wurden im Rahmen der Befragung der Fachbereiche differenziert nach Drittmittelgebern erhoben und ausgewertet. Vor der Veröffentlichung wird die Datenqualität geprüft:

- Die detaillierte Kategorisierung bei der Datenabfrage lässt kaum mehr Spielraum für die falsche Zuordnung von Drittmitteln, Angaben unter der Rubrik "Sonstiges" müssen spezifiziert werden.
- In das ForschungsRanking werden nur diejenigen Fachbereiche einbezogen, die Angaben für alle drei erhobenen Jahre gemacht haben.
- Die Daten werden auf Plausibilität getestet und Ausreißer überprüft.
- Großen Abweichungen gegenüber den Angaben im vorangegangenen Ranking-Zyklus wird nachgegangen.
- Vergleiche mit externen Datenquellen wie dem DFG-Förderranking oder der amtlichen Statistik einzelner Bundesländer belegen die Belastbarkeit der vorliegenden Angaben.
- Die Rückspiegelung der Daten an Fachbereiche und Hochschulleitung vor der Veröffentlichung im HochschulRanking gibt den Hochschulen Gelegenheit, Angaben zu prüfen, zu ergänzen oder ggf. zu korrigieren.
- Der Fachbeirat, der das Ranking in jeder Runde begleitet und sich aus Vertreter(inne)n von Fachgesellschaften und Fakultätentagen zusammensetzt, erhält vor der Veröffentlichung Gelegenheit, die Gesamtlisten auf Plausibilität zu prüfen.

1.4 Publikationen

Die bibliometrischen Analysen erfolgen in den einzelnen Fächern nach unterschiedlichen und an die Publikationskultur der Fächer angepassten Verfahren. Die Zahl der Publikationen im jeweiligen Fach- bzw. Studienbereich werden ebenfalls über einen Zeitraum von drei Jahren ermittelt. Für das Ranking werden **nicht** alle Publikationen der Vertreter/-innen eines Faches abgefragt. Durch die Verwendung fachspezifischer Datenbanken und die Beschränkung auf die Veröffentlichungen von Professor(inn)en und abgegrenzten weiteren Gruppen von Wissenschaftler/-innen werden je Fachbereich **Stichproben** aus dem Gesamtpublikationsaufkommen ermittelt, die die Aktivität der Fachbereiche auf diesem Gebiet repräsentativ widerspiegeln. Je nach Heterogenität der Datenbanken, die teilweise von der Monographie bis zum Lexikonbeitrag die unterschiedlichsten Publikationstypen enthalten, wird eine Gewichtung nach Publikationstyp, Seiten-, Autor(inn)enzahl und ggf. Kernzeitschriften durchgeführt. In den Fächern, in denen als Datenbasis das web of science genutzt wird, kann zusätzlich eine Zitationsanalyse durchgeführt und deren Resultate als weiterer Indikator ausgewiesen werden.

Die Abfragen in den Datenbanken erfolgen auf der Grundlage von Namenslisten der Professorinnen und Professoren sowie der sonstigen promovierten Wissenschaftler/-innen. Die namentliche Abfrage birgt einen hohen Bearbeitungsaufwand, besitzt aber gegenüber der institutionellen Abfrage, die alle Veröffentlichungen einer Hochschule in einem bestimmten Fach einbezieht, deutliche Vorteile, insbesondere mit Blick auf die Berechnung der Pro-Kopf-

Werte: Die Abgrenzungen sind trennscharf, das betrifft sowohl den Zähler, der so nur Publikationen der untersuchten Einheit (des Fachbereichs) enthält, als auch den Nenner (d.h. der Zahl der in Frage kommenden Personen in einem Fach), der bei institutionellen Abfragen nur geschätzt werden kann. Zudem ist in vielen der verwendeten Datenbanken eine institutionelle Abfrage aufgrund der lückenhaften Erfassung der Institution der Autor(inn)en kaum möglich.

1.5 Erfindungen

Um die anwendungsorientierte Forschung in den Ingenieur- und Naturwissenschaften abzubilden, wurde in diesen Fächern eine Erhebung der Erfindungsmeldungen durchgeführt.

Nachdem in der Vergangenheit hierzu aufwändige Recherchen in den Datenbanken der Patentämter erforderlich waren, sind die Daten aufgrund der geänderten gesetzlichen Bestimmungen (Wegfall des „Hochschullehrerprivilegs“) seit 2006 direkt bei den Hochschulen ermittelbar, so dass eine Analyse der Erfindungsmeldungen durchgeführt werden kann. Berücksichtigt werden in der aktuellen Auswertung 2008 die Fächer Biologie, Chemie (inkl. Bio- und Lebensmittelchemie), Humanmedizin, Pharmazie und Physik an Universitäten. Für das Ranking 2007 kommen die Elektrotechnik und Informationstechnik sowie der Maschinenbau hinzu. Bei den für die Erfindungsmeldungen zuständigen Stellen an den Hochschulen wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professor(inn)en als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter/-innen, in den Jahren 2003 bis 2005 (Ingenieurwissenschaften) bzw. 2005 bis 2007 (Naturwissenschaften) der Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler/-innen bzw. Professor(inn)en im jeweiligen Fach wurde in einer Befragung der Fachbereiche ermittelt. So kann neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen auch das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler/-innen (Zahl der Erfindungsmeldungen pro 10 Wissenschaftler), bzw. zur Zahl der Professor(inn)en im Fach Medizin, ausgewiesen werden.

1.6 Promotionen

Die Anzahl der Promotionen (Dissertationen mit Erstgutachter/-in aus dem jeweiligen Fachbereich) wird im Rahmen der jeweiligen Fachbereichsbefragung über einen Zeitraum von sechs Semestern ermittelt. Dargestellt werden die absoluten Zahlen pro Jahr und die Zahl der Promotionen je Professor/-in und Jahr.

1.7 Reputation

Die Reputation der Fakultäten wird im Rahmen der bundesweiten Befragungen der Professorinnen und Professoren der jeweiligen Fächer ermittelt, in der diese bis zu fünf Universitäten bzw. Fakultäten nennen können, die nach ihrer Meinung in ihrem Fach in der Forschung führend sind. Das Ranking attestiert den Fachbereichen eine hohe Reputation, wenn sie von mindestens 25 % der Befragten in einem Fach genannt werden. Da dieser Indikator das Bild der Reputation in der jeweiligen Fachcommunity abbildet, nicht aber die tatsächliche Forschungsleistung misst, wird er **nicht** als Auswahlkriterium für die Bildung der Gruppen

forschungsstarker Fächer herangezogen, er wird lediglich zur Information den "Fakten-Indikatoren" gegenüber gestellt.

2 Forschungsstarke Hochschulen je Fach

Die Forschungsdaten gehen in der Regel² zweifach in die Ermittlung der Forschungsstärke von Hochschulen in einem Fach ein: als absolute Zahl sowie als Pro-Kopf-Wert. Für jeden einzelnen Indikator wird je Fach eine Spitzengruppe gebildet. Hochschulen, die sich in einem Fach bei mindestens der Hälfte der Indikatoren in der Spitzengruppe platzieren können, werden im ForschungsRanking als forschungsstarke Hochschule in diesem Fach eingestuft.

2.1 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung entspricht bei den Pro-Kopf-Werten dem CHE HochschulRanking. Hier wurden alle Werte (inklusive der am Ranking teilnehmenden ausländischen Universitäten) in Quartile aufgeteilt. Das obere Quartil entspricht jeweils der Spitzengruppe, das untere Quartil der Schlussgruppe und die mittleren beiden Quartile der Mittelgruppe. Die Gruppeneinteilungen aus dem CHE-HochschulRanking wurden für das Forschungsranking übernommen, eine Neuberechnung der Quartile ausschließlich für die deutschen Hochschulen wurde nicht vorgenommen, nicht zuletzt um die Übereinstimmung der Daten zwischen HochschulRanking und ForschungsRanking sicher zu stellen.

Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören von oben gezählt die Fachbereiche an, die zusammen für mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) verantwortlich sind, die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die von unten gezählt zusammen maximal nur noch 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

2.2 Weitere Inhalte

Neben der Verteilung der Drittmittel auf die Drittmittelgeber für das jeweilige Fach, der Verteilung der Drittmittelgeber für die Fächer der einzelnen Hochschulen und Angaben zur Korrelation zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren zeigt die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen, Promotionen und Erfindungen im Streudiagramm inwieweit die Leistung bezogen auf einen Indikator durch die Größe des Fachbereichs bestimmt wird. Weitere Streudiagramme veranschaulichen die Zusammenhänge zwischen jeweils zwei Fakten-Indikatoren (z.B. der Höhe der Drittmittel und der Zahl der Publikationen); um unterschiedliche Profile in der Forschungsaktivität sichtbar zu machen. Zusätzlich wird die Reputation als dritte Größe in das Diagramm aufgenommen. Dies erlaubt eine Gegenüberstellung der Reputation der Hochschulen in der Fach-Community mit den Forschungskennzahlen. Die Streudiagramme enthalten naturgemäß nur solche Universitäten, für die in beiden dargestellten Fakten-Indikatoren Werte zur Verfügung stehen, d. h. Univer-

² Ausnahmen sind die Zitationen (pro Publikation) sowie in einigen Fächern die Publikationen (z.T. nur absolut, nicht pro Kopf).

sitäten, für die für einen der beiden Indikatoren keine Daten vorhanden sind, fehlen in dem Diagramm, selbst wenn sie im zweiten Indikator in der Spitzengruppe liegen. Die Zugehörigkeit zur Spitzengruppe bei der Reputation ist grafisch gekennzeichnet (●). Namentlich sind in den Diagrammen diejenigen bezeichnet, die in dem Fach entweder zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehören, oder bei der Reputation zur Spitzengruppe zählen.

2.3 Untersuchte Fächer

Übersicht: Im Forschungsranking untersuchte Fächer, Jahr der Erstveröffentlichung der Daten sowie verwendete Indikatoren je Fach:

Tabelle 1: Im Forschungsranking untersuchte Fächer

Fach	Stand	Fakten-Indikatoren, absolut und relativ (pro Kopf)				
		Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	Erfindungen
Anglistik	2007	●	●		●	
Biologie	2009	●	●	●	●	●
BWL	2008	●	● ³		●	
Chemie	2009	●	●	●	●	●
Elektrotechnik und Informationstechnik	2007	●	●		●	●
Erziehungswissenschaft	2007	●	●		●	
Geschichte	2007	●	●		●	
Informatik	2009	●			●	
Maschinenbau	2007	●			●	●
Mathematik	2009	●	●		●	
Medizin	2009	●	●	●	●	●
Pharmazie	2009	●	●	●	●	●
Physik	2009	●	●	●	●	●
Psychologie	2007	●	●	●	●	
Soziologie	2008	●	●		●	
VWL	2008	●	● ⁴		●	
Zahnmedizin	2009	●	●	●	●	

³ Zwei Indikatoren: Publikationen und Internationale Publikationen

⁴ Zwei Indikatoren: Publikationen und Internationale Publikationen

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	3
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	3
3.2	Drittmittelstruktur	6
4	Publikationen	6
5	Promotionen	9
6	Reputationen	11
7	Zusammenhänge.....	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Anglistik	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Publikationen	7
Tabelle 4: Promotionen	9
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	11
Tabelle 5: Reputation	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr.....	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Anglistik	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	8
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	10
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputationen	12

Anglistik

In Anglistik wurden 53 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse und die Anzahl der Promotionen zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen im Fach einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Anglistik

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 6)	Vergleich zu 2004	absolut			relativ			Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	
Uni Bayreuth	3	++				●	●	●	
FU Berlin ¹	3	++		●		●	●		●
Uni Freiburg	4	++		●	●	●		●	●
Uni Gießen	6	++	●	●	●	●	●	●	●
Uni Heidelberg	3	++		●	●			●	
Uni Konstanz	3	+		●			●	●	
Uni Mainz	3	+		●	●			●	
LMU München	6	++	●	●	●	●	●	●	●
Uni Münster	4	+	●	●	●	●			
Uni Regensburg	4	+		●	●		●	●	
Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen sind gegenüber 2004:									
Uni Bonn	1	+		●					

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
 + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004
 + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Anglistik im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens vier der sechs Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Die Universität Gießen und die LMU München erreichen beide jeweils sechs Spitzenplatzierungen und besitzen zudem eine hohe Reputation. Wie die Universitäten Bayreuth und Freiburg sowie die FU Berlin waren auch sie bereits im Jahr 2004 in der Gruppe der Forschungsstarken in der Anglistik. Die Universität Bayreuth schafft den Sprung in die Spitzengruppe in diesem Jahr ausschließlich mit Spitzenplatzierungen bei den Pro-Kopf-Indikatoren.

¹ Institut für Englische Philologie

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören die Fachbereiche an, die, beginnend mit dem höchsten Wert, zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der verausgabten Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel, EU-, Bundes-, und Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Wirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Die besten neun Hochschulen verausgaben bereits mehr als die Hälfte der insgesamt genannten Drittmittel, knapp ein Fünftel der Hochschulen teilen sich am unteren Ende der Tabelle 10 % der verausgabten Drittmittel.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor ²	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	LMU München	512	11%	●	39	●
2	Uni Gießen	486	21%	●	63	●
3	Uni Mannheim	339	29%	●	102	●
4	Uni Erlangen Nürnberg	308	35%	●	51	●
5	Uni Münster	178	39%	●	23	●
6	Uni Marburg	161	42%	●	32	●
7	Uni Kassel	161	46%	●	32	●
8	Uni Bayreuth	158	49%	●	40	●
9	Uni Freiburg	157	53%	●	22	●
10	HU Berlin	152	56%	●	18	●
11	FU Berlin	151	59%	●	19	●
12	Uni Düsseldorf	125	62%	●	18	●

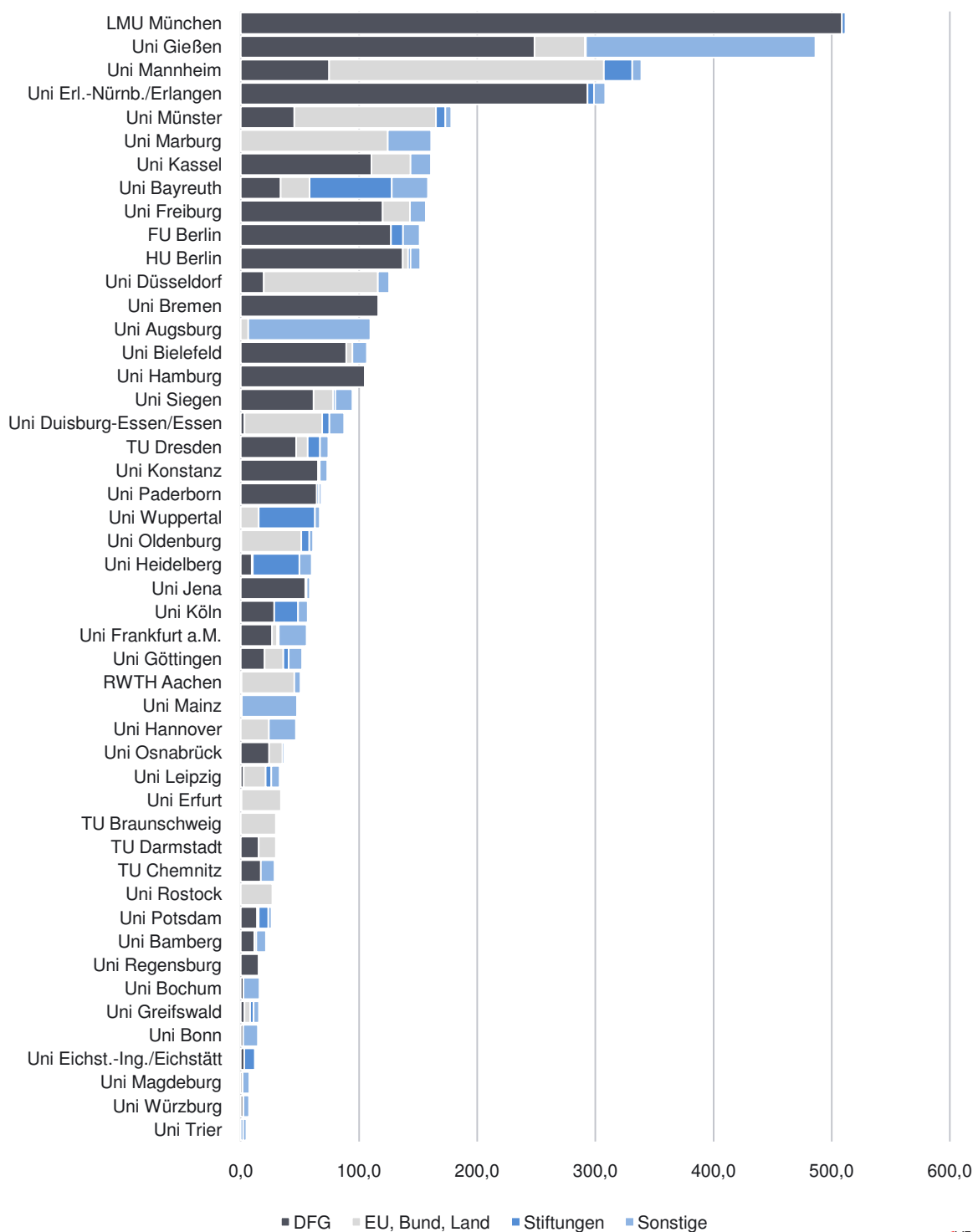
² Im Gegensatz zu den meisten anderen Fächern wird der Pro-Kopf-Indikator in der Anglistik „pro Professor“ und nicht pro Wissenschaftler berechnet. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass an einigen Fachbereichen ein Teil des wissenschaftlichen Personals keine Forschungsaufgaben hat (Lektoren). Diese Fachbereiche würden bei einer Berechnung „pro Wissenschaftler“ benachteiligt werden.

Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor ²	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
13	Uni Bremen	118	64%	●	20	●
14	Uni Augsburg	110	67%	●	22	●
15	Uni Bielefeld	107	69%	●	40	●
16	Uni Hamburg	105	71%	●	14	●
17	Uni Siegen	94	73%	●	22	●
18	Uni Duisburg-Essen	87	75%	●	10	●
19	TU Dresden	74	77%	●	13	●
20	Uni Konstanz	73	78%	●	16	●
21	Uni Paderborn	68	80%	●	14	●
22	Uni Wuppertal	67	81%	●	10	●
23	Uni Oldenburg	61	82%	●	10	●
24	Uni Heidelberg	60	84%	●	15	●
25	Uni Jena	58	85%	●	11	●
26	Uni Köln	56	86%	●	9	●
27	Uni Frankfurt a.M.	56	87%	●	6	●
28	Uni Leipzig	54	89%	●	14	●
29	Uni Göttingen	52	90%	●	10	●
30	RWTH Aachen	50	91%	●	12	●
31	Uni Mainz	47	92%	●	9	●
32	Uni Hannover	47	93%	●	9	●
33	Uni Osnabrück	37	94%	●	19	●
34	Uni Erfurt	34	94%	●	7	●
35	TU Braunschweig	30	95%	●	9	●
36	TU Darmstadt	30	96%	●	10	●
37	TU Chemnitz	28	96%	●	7	●
38	Uni Rostock	27	97%	●	8	●
39	Uni Potsdam	26	97%	●	3	●
40	Uni Bamberg	21	98%	●	6	●
41	Uni Regensburg	16	98%	●	3	●
42	Uni Bochum	16	98%	●	2	●
43	Uni Greifswald	15	99%	●	4	●
44	Uni Bonn	14	99%	●	2	●
45	Uni Eichstätt- Ingolstadt	12	99%	●	4	●
46	Uni Leipzig	11	100%	●	3	●
47	Uni Magdeburg	7	100%	●	2	●
48	Uni Würzburg	7	100%	●	2	●
49	Uni Trier	5	100%	●	1	●

● Spitzengruppe
 ● Mittelgruppe
 ● Schlussgruppe

Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Geldern aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen. Die Zusammensetzung der Drittmittel ist von Hochschule zur Hochschule sehr unterschiedlich, das zeigt schon der Vergleich der beiden Spitzenreiter: Die LMU München verausgabt fast ausschließlich DFG-Mittel, während deren Anteil am Gesamt-Drittmittelvolumen in Gießen nur bei etwa der Hälfte liegt.

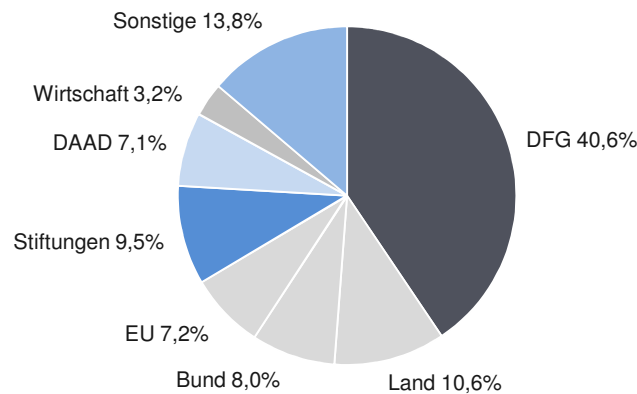
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschule und Drittmittelgeber



3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die DFG stellt hier etwa 40% des Drittmittelaufkommens, Gelder aus der Wirtschaft sind rar.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Anglistik



© CHE 2009

4 Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und promovierten Wissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche aus den Jahren 2003 bis 2005. Als Wissenschaftler des Fachbereichs gelten Beschäftigte auf Haushalts- oder Drittmittelstellen und Stipendiaten. Die Namenslisten der Professoren und sonstige Wissenschaftler werden in Zusammenarbeit mit den Dekanaten der jeweiligen Fachbereiche korrigiert und ergänzt. In die Analyse werden auch diejenigen Publikationen einbezogen, die - im Falle eines Hochschulwechsels der entsprechenden Person - an einer früheren Einrichtung erstellt wurden, d.h. diese Publikationen werden der aktuellen Universität zugeschlagen, um das derzeitige Potential des jeweiligen Fachbereichs einschätzen zu können. Für das Fach Anglistik dient als Datenbasis die im Annual Report on English and American Studies (AREAS) veröffentlichten Jahresbibliographien der Jahre 2003 bis 2005. In die Analyse wurden Monographien, zuordenbare Artikel in Fachzeitschriften und Sammelbänden sowie Lexikonbeiträge einbezogen. Die Publikationen wurden für die Analyse unterschiedlich gewichtet:

- a) mit der Länge (bis 4 Seiten 1 Punkt; 5-9 Seiten 2 Punkte; 10-19 Seiten 3 Punkte; 20-39 Seiten 4 Punkte; 40-99 Seiten 5 Punkte, sowie 100 und mehr Seiten 8 Punkte)
- b) mit der Anzahl der Autoren (2 Autoren – halber Punkt; 3 Autoren – Punkt durch drei teilen; 4 und mehr Autoren – Punkt durch vier teilen)

Herausgeberschaften wurden unabhängig von der Anzahl der Herausgeber mit 2 Punkten für den jeweiligen Herausgeber bewertet.

Neben der Zahl der erfassten Publikationen im Jahresschnitt zeigt die folgende Tabelle die Zahl der für einen Fachbereich im Dreijahreszeitraum erfassten Publikationen bezogen auf die Anzahl der Professoren und sonstigen Wissenschaftler auf der Namensliste.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 53)		Publikationen ³ pro Jahr			Publikationen ⁴ je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Gießen	183	7%	●	13,1	●
2	LMU München	124	11%	●	7,3	●
3	Uni Freiburg	119	16%	●	5,4	●
4	Uni Bamberg	98	19%	●	8,9	●
5	Uni Mainz	97	23%	●	4,1	●
6	Uni Regensburg	94	26%	●	5,5	●
7	Uni Frankfurt a.M.	92	30%	●	3,8	●
8	Uni Münster	81	33%	●	4,3	●
9	Uni Heidelberg	78	35%	●	4,6	●
10	Uni Leipzig ⁵	77	38%	●	5,5	●
11	Uni Köln	76	41%	●	4,2	●
12	Uni Jena	73	44%	●	5,6	●
13	Uni Konstanz	73	46%	●	8,1	●
14	Uni Bonn	73	49%	●	5,2	●
15	FU Berlin	72	52%	●	5,5	●
16	Uni Greifswald	69	54%	●	5,3	●
17	Uni Tübingen	66	57%	●	4,4	●
18	Uni Duisburg-Essen	65	59%	●	7,2	●
19	Uni Erlangen- Nürnberg	60	61%	●	4,3	●
20	Uni Würzburg	58	63%	●	4,9	●
21	Uni Bremen	57	65%	●	4,1	●
22	Uni Eichstätt- Ingolstadt	53	67%	●	5,9	●
23	Uni Göttingen	47	69%	●	3,3	●
24	Uni Magdeburg	44	71%	●	4,4	●
25	Uni Potsdam	41	72%	●	2,3	●
26	Uni Rostock	41	74%	●	4,5	●
27	Uni Bochum	39	75%	●	2,2	●
28	Uni Augsburg	39	77%	●	3,9	●
29	Uni Siegen	38	78%	●	5,5	●
30	Uni Bielefeld	38	79%	●	3,8	●
31	Uni Paderborn	38	81%	●	5,4	●
32	Uni Hannover	38	82%	●	4,2	●
33	Uni Wuppertal	37	83%	●	3,7	●
34	Uni Halle-Wittenberg	34	85%	●	3,8	●
35	Uni Hamburg	32	86%	●	4	●
36	RWTH Aachen	32	87%	●	4	●
37	Uni Düsseldorf	29	88%	●	2,4	●
38	Uni Bayreuth	28	89%	●	7,1	●
39	Uni Saarbrücken	28	90%	●	2,3	●
40	Uni Osnabrück	27	91%	●	8,9	●

³ Publikationspunkte nach oben genanntem Bewertungsschema

⁴ Publikationspunkte nach oben genanntem Bewertungsschema, in drei Jahren

⁵ Philologische Fakultät - Institut für Anglistik

Hochschulen (insgesamt 53)		Publikationen ³ pro Jahr			Publikationen ⁴ je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
41	TU Dresden	27	92%	●	3,8	●
42	TU Chemnitz	25	93%	●	3,1	●
43	Uni Kassel	24	94%	●	2,7	●
44	Uni Trier	23	95%	●	2,6	●
45	Uni Mannheim	22	96%	●	3,2	●
46	Uni Passau	22	96%	●	3,6	●
47	TU Darmstadt	22	97%	●	4,3	●
48	HU Berlin	20	98%	●	1,1	●
49	Uni Marburg	17	99%	●	2,8	●
50	Uni Kiel	15	99%	●	1,3	●
51	Uni Oldenburg	14	100%	●	1,2	●
52	TU Braunschweig	8	100%	●	1,6	●
53	Uni Leipzig ⁶	4	100%	●	0,7	●

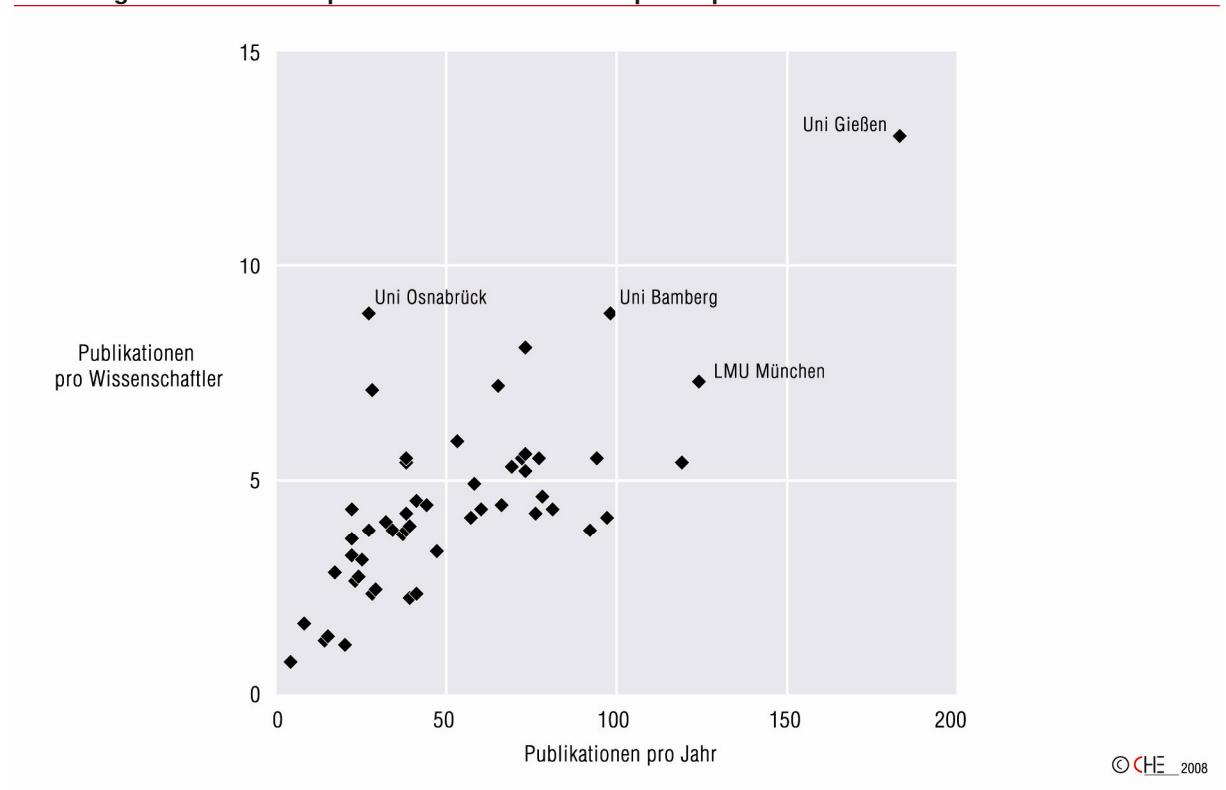
● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf



⁶ Philologische Fakultät - Institut für Amerikanistik

5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2003 bis Winter 2005/06).

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	15,3	12%	●	1,2	●
2	Uni Freiburg	6,7	18%	●	1	●
3	Uni Heidelberg	5,7	22%	●	1,4	●
4	Uni Duisburg-Essen	4,7	26%	●	0,5	●
5	Uni Bochum	4,3	29%	●	0,6	●
6	Uni Hamburg	4,3	33%	●	0,6	●
7	Uni Gießen	4,3	36%	●	0,6	●
8	Uni Regensburg	3,7	39%	●	0,7	●
9	Uni Würzburg	3,3	42%	●	1	●
10	Uni Mainz	3,3	45%	●	0,6	●
11	Uni Frankfurt a.M.	3,3	47%	●	0,4	●
12	Uni Münster	3,3	50%	●	0,4	●
13	Uni Trier	3,0	52%	●	0,4	●
14	RWTH Aachen	3,0	55%	●	0,7	●
15	Uni Bonn	2,7	57%	●	0,4	●
16	Uni Göttingen	2,7	59%	●	0,5	●
17	Uni Konstanz	2,7	61%	●	0,6	●
18	Uni Düsseldorf	2,7	63%	●	0,4	●
19	FU Berlin	2,7	66%	●	0,3	●
20	Uni Bayreuth	2,7	68%	●	0,7	●
21	Uni Kiel	2,3	70%	●	0,4	●
22	Uni Passau	2,3	71%	●	0,5	●
23	TU Braunschweig	2,3	73%	●	0,7	●
24	Uni Erlangen- Nürnberg	2,3	75%	●	0,4	●
25	TU Chemnitz	2,0	77%	●	0,5	●
26	Uni Jena	2,0	78%	●	0,4	●
27	Uni Paderborn	2,0	80%	●	0,4	●
28	Uni Kassel	2,0	82%	●	0,4	●
29	Uni Potsdam	1,7	83%	●	0,2	●
30	Uni Hannover	1,7	84%	●	0,3	●
31	Uni Köln	1,7	86%	●	0,3	●
32	Uni Siegen	1,7	87%	●	0,4	●
33	Uni Leipzig	1,3	88%	●	0,3	●
34	TU Dresden	1,3	89%	●	0,2	●
35	Uni Bremen	1,3	90%	●	0,2	●
36	HU Berlin	1,3	91%	●	0,2	●
37	Uni Marburg	1,3	92%	●	0,3	●
38	Uni Eichstätt- Ingolstadt	1,0	93%	●	0,3	●

Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
39	Uni Greifswald	1,0	94%	●	0,3	●
40	Uni Rostock	1,0	95%	●	0,3	●
41	Uni Osnabrück	1,0	95%	●	0,5	●
42	Uni Augsburg	1,0	96%	●	0,2	●
43	Uni Mannheim	1,0	97%	●	0,3	●
44	Uni Leipzig	0,7	98%	●	0,2	●
45	Uni Wuppertal	0,7	98%	●	0,1	●
46	Uni Bielefeld	0,7	99%	●	0,3	●
47	Uni Halle-Wittenberg	0,3	99%	●	0,1	●
48	Uni Magdeburg	0,3	99%	●	0,1	●
49	Uni Bamberg	0,3	99%	●	0,1	●
50	Uni Erfurt	0,3	100%	●	0,1	●
51	Uni Oldenburg	0,3	100%	●	0,1	●

● Spitzengruppe

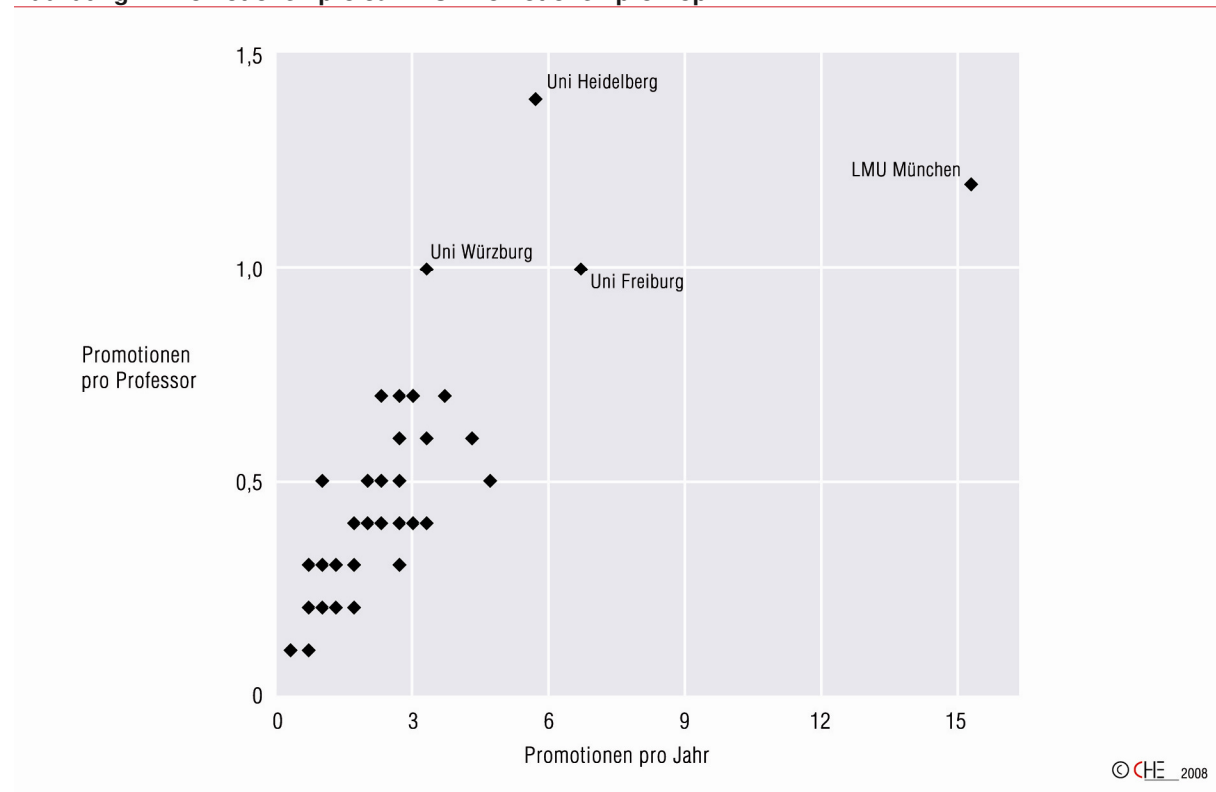
● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

● kein Ranking

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Gesamtleistung des Fachbereichs durch seine Größe bestimmt wird.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



6 Reputationen

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen (insgesamt 47)		Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	LMU München	55,5	●
2	Uni Freiburg	53,3	●
3	Uni Gießen	39,7	●
4	FU Berlin	30,7	●
5	HU Berlin	14,9	●
6	Uni Tübingen	14,3	●
7	Uni Frankfurt a. M.	10,7	●
8	Uni Mainz	8,2	●
9	Uni Hamburg	8,1	●
10	Uni Regensburg	6,7	●
11	Uni Heidelberg	6,1	●
12	Uni Bremen	5,5	●
13	Uni Köln	5,3	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

7 Zusammenhänge

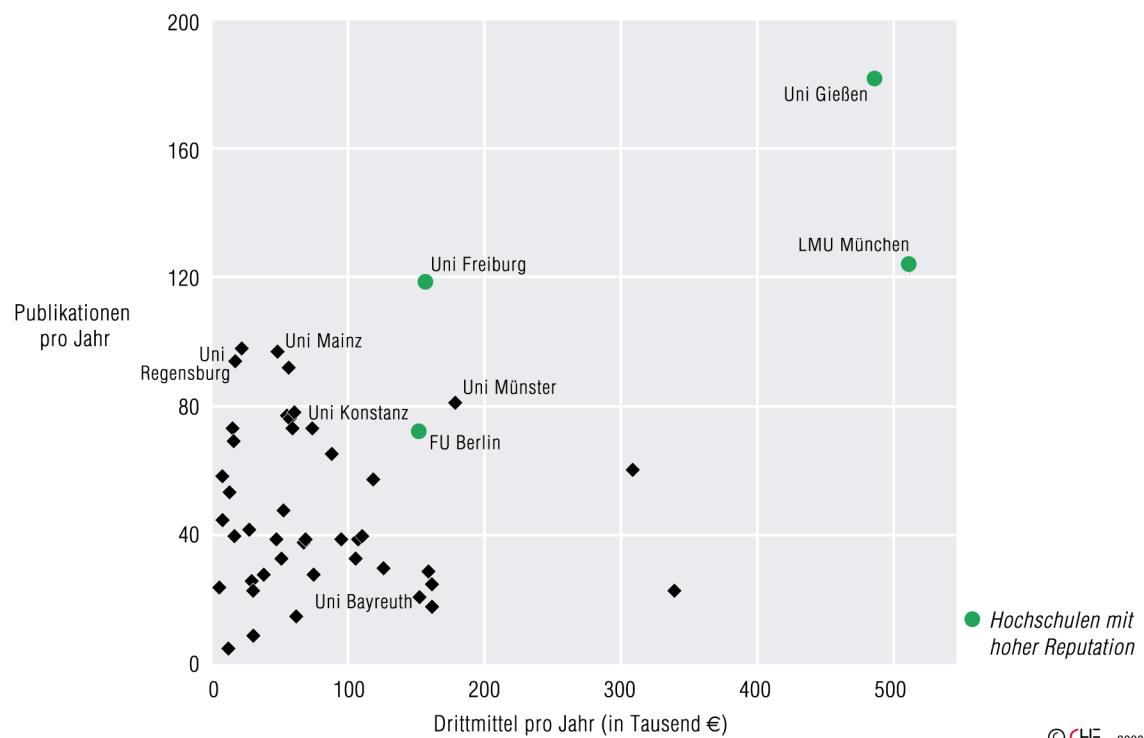
Tabelle 6 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,58(**)	0,58(**)	0,64(**)	0,28(*)	0,38(**)	0,43(**)
Drittmittel pro Jahr		0,52(**)	0,59(**)	0,83(**)	0,39(**)	0,29(*)
Publikationen pro Jahr			0,59(**)	0,18	0,71(**)	0,39(**)
Promotionen pro Jahr				0,18	0,28(*)	0,79(**)
Drittmittel je Wissenschaftler					0,26	0,14
Publikationen je Wissenschaftler						0,25

**Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 2-seitig signifikant.

*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 2-seitig signifikant.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputationen

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	3
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	3
3.2	Drittmittelstruktur	7
4	Publikationen	7
5	Internationale Publikationen.....	10
6	Promotionen	13
7	Reputationen	16
8	Zusammenhänge.....	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Internationale Publikationen.....	10
Tabelle 5: Zitationen	12
Tabelle 6: Promotionen	13
Tabelle 8: Korrelationsmatrix.....	16
Tabelle 7: Reputation	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr.....	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Betriebswirtschaftslehre	7
Abbildung 3: Internationale Publikationen vs. Publikationen	12
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	15
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	17

Betriebswirtschaftslehre

Im Fach Betriebswirtschaftslehre wurden 69 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen pro Jahr zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Betriebswirtschaftslehre einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Betriebswirtschaftslehre

[illegible]

Uni Saarbrücken	2	+		●				●			
Uni Stuttgart	3	+					●	●		●	

- Spitzengruppe im entsprechenden Indikator ++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2005
 + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Betriebswirtschaftslehre im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens vier der acht Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Keine Hochschule erreicht in allen acht Indikatoren einen Spitzenplatz. Die Universitäten Erlangen-Nürnberg und Mannheim sowie die WHU Vallendar erreichen sieben von acht Spitzenplätzen.

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der verausgabten Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel, EU-, Bundes-, Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Wirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2004 bis 2006). Im November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Zehn Fachbereiche vereinen die Hälfte der im Fach BWL ausgeschütteten Drittmittel auf sich. Acht dieser Fachbereiche liegen zusätzlich beim Relativindikator „Drittmittel je Wissenschaftler“ in der Spitzengruppe.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 65)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	EBS Oestrich-Winkel	5538,6	10%	●	33,1	●
2	TU München	5303,3	19%	●	71,3	●
3	Uni Witten-Herdecke	4430,3	26%	●	82,0	●
4	Uni Duisburg-Essen (E)	3062,7	32%	●	73,7	●
5	Uni Frankfurt a. M.	2756,2	37%	●	35,1	●
6	Uni Mannheim	2044,7	40%	●	25,9	●
7	TU Berlin	1895,0	43%	●	47,4	●
8	Uni Hohenheim	1380,7	46%	●	42,4	●
9	Uni Erlangen- Nürnberg	1365,2	48%	●	23,2	●
10	Uni Köln	1359,3	50%	●	12,6	●
11	Uni Augsburg	1349,5	53%	●	19,5	●
12	Uni Münster	1345,6	55%	●	26,2	●
13	Uni Siegen	1243,7	57%	●	45,8	●
14	TU Kaiserslautern	1170,8	59%	●	27,1	●
15	LMU München	1122,3	61%	●	12,3	●
16	RWTH Aachen	1079,7	63%	●	22,2	●
17	Uni Saarbrücken	949,2	65%	●	12,7	●
18	TU Chemnitz	938,4	66%	●	28,0	●
19	WHU Vallendar	913,4	68%	●	36,8	●
20	Uni Oldenburg	895,2	70%	●	46,5	●
21	TU Dresden	864,1	71%	●	23,0	●
22	Uni Hamburg ¹	800,3	72%	●	11,1	●
23	HU Berlin	787,8	74%	●	24,2	●
24	FU Berlin	766,5	75%	●	17,2	●
25	Europ. Uni Frank- furt/O.	751,8	76%	●	23,4	●
26	Uni Stuttgart	674,5	78%	●	25,6	●
27	Uni Duisburg-Essen (DU)	654,2	79%	●	14,4	●
28	Uni Göttingen	651,8	80%	●	12,4	●
29	TU Dortmund	638,0	81%	●	18,8	●
30	Uni Bremen	633,7	82%	●	22,4	●
31	Uni Flensburg	556,5	83%	●	25,2	●
32	Uni Passau	504,4	84%	●	20,0	●
33	Uni Magdeburg	503,3	85%	●	10,7	●
34	Uni Bochum	502,7	86%	●	10,2	●
35	Uni Greifswald	430,0	86%	●	18,2	●
36	Frankfurt School of Finance & Manage- ment	429,7	87%	●	13,8	●
37	Uni Würzburg	420,4	88%	●	18,8	●
38	Uni Potsdam	411,2	89%	●	23,9	●
39	Uni Regensburg	410,6	89%	●	10,6	●
40	Uni Rostock	407,8	90%	●	17,8	●
41	Uni Paderborn	399,1	91%	●	12,6	●
42	Uni Bayreuth	379,8	91%	●	8,5	●
43	Uni Trier	357,7	92%	●	11,5	●
44	Uni Mainz	356,0	93%	●	9,2	●

¹ Departement Wirtschaftswiss.

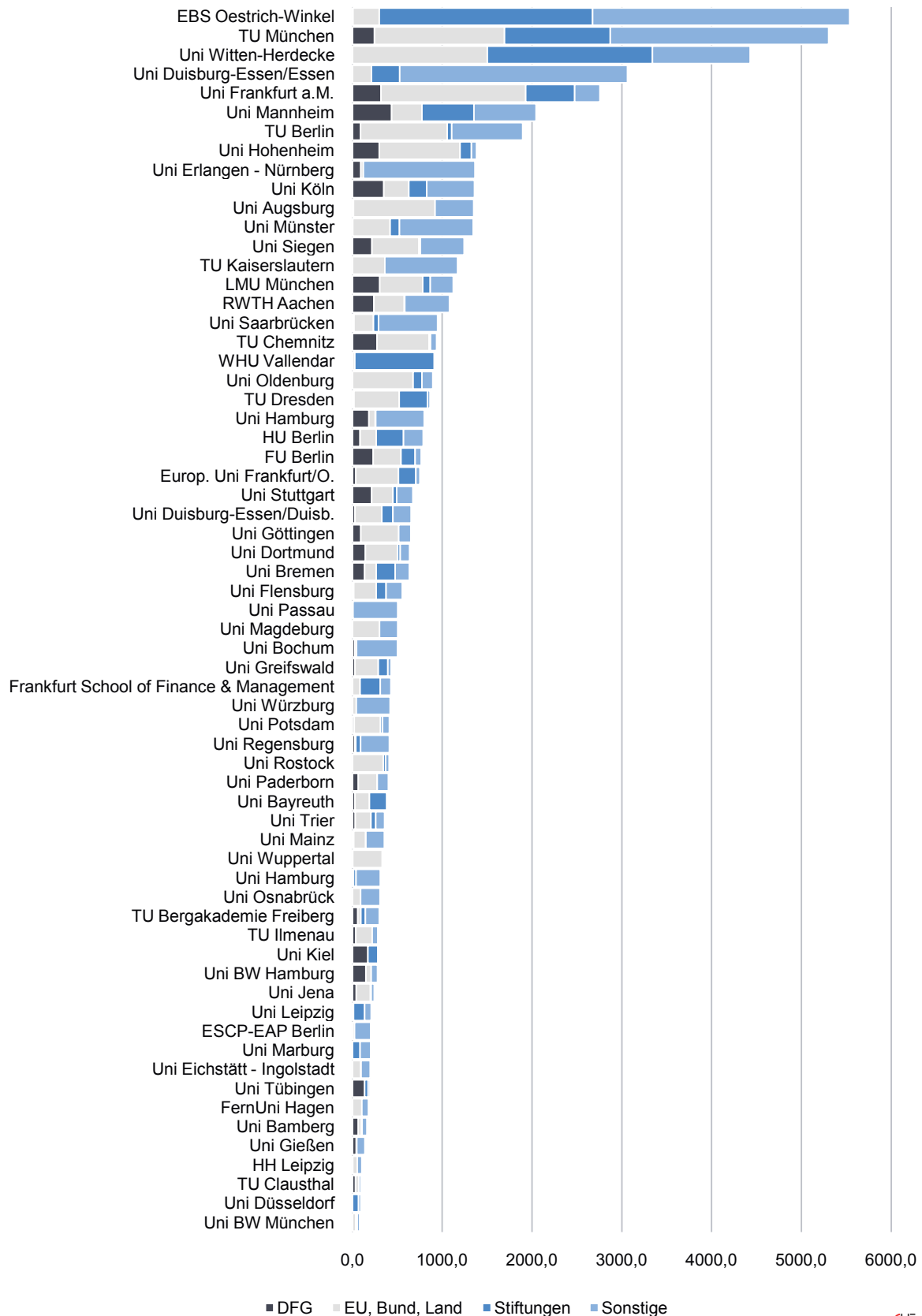
Hochschulen (insgesamt 65)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
45	Uni Wuppertal	351,5	93%	●	8,5	●
46	Uni Hamburg ²	310,1	94%	●	14,5	●
47	Uni Osnabrück	307,7	94%	●	12,8	●
48	TU Bergakademie Freiberg	298,9	95%	●	16,0	●
49	TU Ilmenau	283,4	95%	●	5,0	●
50	Uni Kiel	283,3	96%	●	10,3	●
51	Uni BW Hamburg	279,2	96%	●	3,5	●
52	Uni Jena	241,9	97%	●	8,1	●
53	Uni Leipzig	209,2	97%	●	6,6	●
54	ESCP-EAP Berlin	204,0	97%	●	18,5	●
55	Uni Marburg	203,3	98%	●	10,3	●
56	Uni Eichstätt- Ingolstadt	197,5	98%	●	6,6	●
57	Uni Tübingen	195,6	98%	●	8,5	●
58	FernUni Hagen	179,7	99%	●	2,6	●
59	Uni Bamberg	162,6	99%	●	5,7	●
60	Uni Gießen	139,6	99%	●	5,0	●
61	HH Leipzig	105,5	99%	●	8,0	●
62	TU Clausthal	94,5	100%	●	5,3	●
63	Uni Düsseldorf	93,6	100%	●	5,4	●
64	Uni BW München	80,2	100%	●	1,9	●
65	Uni Halle-Wittenberg	65,8	100%	●	2,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

² Department Wirtschaft und Politik

Abbildung 1 zeigt die geringe Bedeutung von DFG-Mitteln und Gelder aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen.

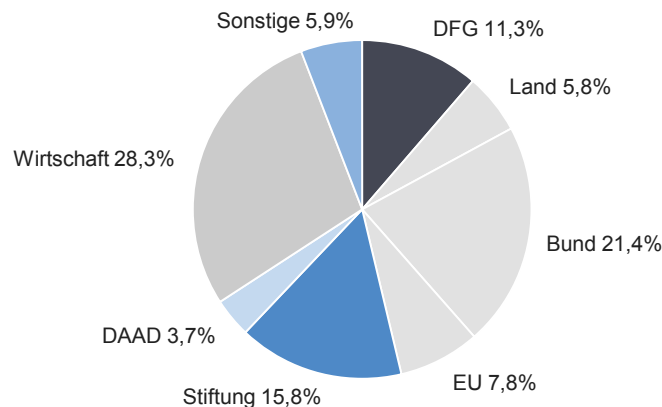
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgeber



3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Fast 30% der Drittmittel stammen im Fach Betriebswirtschaftslehre aus der Wirtschaft, es folgt mit 21% der Bund als Drittmittelgeber. DFG-Mittel spielen mit 11% eine vergleichsweise geringe Rolle.

Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Betriebswirtschaftslehre



© HE 2009

4 Publikationen

Für die Darlegung der Publikationsaktivitäten in den Wirtschaftswissenschaften wurde zwei Analysen durchgeführt. Eine Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Datenbanken SCI/SSCI/A&HCI des ISI web of science (siehe Kapitel 5, S. 10ff.), eine andere die Datenbanken aus dem WisoNet, u.a. HWWA (Institut für Wirtschaftsforschung Hamburg), ECONIS (Institut für Weltwirtschaft Kiel) und BLISS (GBI München). Ermittelt wurden Publikationen der Jahre 2004-2006. Eine Namensliste der Professoren und weiterer promovierter Wissenschaftler wird im Vorfeld den Dekanaten zur Überprüfung übersandt. In die Analyse werden Fachbereiche mit mehr als drei im jeweiligen Fach tätigen Professoren einbezogen.

Die ermittelten Publikationen aus der Datenbank WisoNet werden gewichtet:

- a) mit der Länge des Beitrags (bis 5 Seiten 1 Punkt; 6 – 10 Seiten 2 Punkte; 11 – 20 Seiten 3 Punkte)
- b) mit der Anzahl der Autoren (1 Autor = 1 Punkt; 2 Autoren = 0,5 Punkte; 3 Autoren = 0,33 Punkte; 4 und mehr Autoren = 0,25 Punkte).
- c) In BWL wird die Zeitschriftenklassifikation aus dem VHB Jourqual zusätzlich zur Gewichtung herangezogen, Zeitschriften der Kategorien A+ und A erhalten dreifache, Zeitschriften der Kategorie B doppelte Punktzahl.

Bei fehlenden Angaben zur Länge der Publikation wurde als Schätzwert der Mittelwert verwandt. Die Kennzahl „Publikationen pro Wissenschaftler“ beschreibt die gewichteten Publikationen pro Wissenschaftler am Fachbereich im Untersuchungszeitraum.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 67)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Mannheim	681	5%	●	5,8	●
2	WHU Vallendar	615	9%	●	6	●
3	Uni Saarbrücken	546	13%	●	5,7	●
4	Uni Köln	525	17%	●	4,5	●
5	Uni Münster	482	20%	●	5,4	●
6	EBS Oestrich-Winkel	433	23%	●	3,2	●
7	LMU München	425	26%	●	4,6	●
8	Uni Hamburg ³	409	29%	●	3,7	●
9	Uni Frankfurt a.M.	391	32%	●	3,2	●
10	TU München	364	34%	●	3,4	●
11	Uni Hohenheim	332	37%	●	6,2	●
12	Uni Erl.- Nümb./Nürnberg	320	39%	●	4,3	●
13	FernUni Hagen	307	41%	●	3,3	●
14	Uni Augsburg	299	43%	●	2,8	●
15	Uni Duisburg- Essen/Duisb.	281	45%	●	3,6	●
16	FU Berlin	274	47%	●	3,3	●
17	TU Dortmund	259	49%	●	4,3	●
18	RWTH Aachen	241	51%	●	4	●
19	Uni Bochum	237	53%	●	3,9	●
20	Uni Bremen	231	54%	●	4,1	●
21	Uni Magdeburg	225	56%	●	4,4	●
22	Uni Eichstätt - Ingols- tadt	222	57%	●	2,9	●
23	Uni Regensburg	209	59%	●	3,5	●
24	Uni Siegen	204	60%	●	4,5	●
25	Uni Kiel	202	62%	●	3,7	●
26	Uni Jena	199	63%	●	6	●
27	Uni Oldenburg	198	64%	●	2,6	●
28	Uni Göttingen	198	66%	●	2,7	●
29	Uni Gießen	192	67%	●	8	●
30	TU Berlin	188	69%	●	3,1	●
31	Uni Bayreuth	184	70%	●	3,4	●
32	TU Ilmenau	183	71%	●	2,3	●
33	TU Kaiserslautern	182	72%	●	4,3	●
34	HU Berlin	180	74%	●	2,1	●
35	Uni Wuppertal	170	75%	●	2,1	●
36	Uni Stuttgart	166	76%	●	5,5	●
37	TU Dresden	162	77%	●	3,4	●
38	Uni Passau	161	78%	●	4,5	●
39	Uni Marburg	161	80%	●	4,1	●
40	Uni Witten-Herdecke	158	81%	●	2,5	●
41	Frankfurt School of	157	82%	●	2,5	●

³ Departement Wirtschaftswiss.

Hochschulen (insgesamt 67)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
	Finance & Manage- ment					
42	TU Chemnitz	154	83%	●	3	●
43	Uni Bamberg	145	84%	●	3,7	●
44	Uni Leipzig	142	85%	●	2,5	●
45	HH Leipzig	140	86%	●	3,6	●
46	Uni Paderborn	128	87%	●	2,7	●
47	Uni Duisburg- Essen/Essen	122	88%	●	2,3	●
48	Uni Würzburg	118	88%	●	4,4	●
49	Uni Mainz	115	89%	●	3,8	●
50	Uni Tübingen	113	90%	●	3,8	●
51	Uni Potsdam	108	91%	●	4,5	●
52	Uni Rostock	106	92%	●	1,5	●
53	Europ. Uni Frank- furt/O.	105	92%	●	1,8	●
54	Uni Greifswald	101	93%	●	3,1	●
55	TU Bergakademie Freiberg	100	94%	●	2,2	●
56	Uni Trier	94	94%	●	2,9	●
57	Uni Flensburg	93	95%	●	1,8	●
58	ESCP-EAP Berlin	92	96%	●	3,4	●
59	Uni BW München	90	96%	●	2,5	●
60	Uni Halle-Wittenberg	79	98%	●	2	●
61	Uni BW Hamburg	78	98%	●	1,1	●
62	Uni Düsseldorf	70	99%	●	1,8	●
63	TU Clausthal	67	99%	●	3,2	●
64	Uni Hamburg ⁴	67	100%	●	2,2	●
65	Uni Osnabrück	31	100%	●	1,3	●
66	Uni Erfurt	26	100%	●	2,9	●
67	Int.Uni Bruchsal	10	100%	●	0,8	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

⁴ Department Wirtschaft und Politik

5 Internationale Publikationen

Erhoben wurden die Publikationszahlen für den Zeitraum 2004–2006, ermittelt aus den Datenbanken SCI/SSCI/A&HCI des ISI web of science. Gewertet wurden die Typen "Journal Article", "Review Article" und "Letter". Auch bei diesem Indikator werden Fachbereiche mit mehr als drei im jeweiligen Fach tätigen Professoren in die Analyse einbezogen. Die Kennzahl „International sichtbare Publikationen pro Wissenschaftler“ beschreibt die Publikationen pro Wissenschaftler am Fachbereich im Untersuchungszeitraum.

Tabelle 4: Internationale Publikationen

Hochschulen (insgesamt 67)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU Berlin	17,3	6%	●	2,6	●
2	Uni Frankfurt a.M.	16,3	12%	●	1,2	●
3	Uni Duisburg-Essen/Essen	14,0	17%	●	2,3	●
4	Uni Augsburg	12,7	22%	●	1,1	●
5	Uni Mannheim	12,7	26%	●	1,0	●
6	WHU Vallendar	10,7	30%	●	0,9	●
7	Uni Hamburg ⁵	10,3	34%	●	0,8	●
8	HU Berlin	8,7	37%	●	0,9	●
9	Uni Köln	8,0	40%	●	0,6	●
10	Uni Erl.-Nürnb./Nürnberg	7,7	42%	●	0,9	●
11	Uni Bayreuth	7,3	45%	●	1,2	●
12	FU Berlin	7,3	48%	●	0,8	●
13	TU München	7,3	50%	●	0,6	●
14	FernUni Hagen	7,0	53%	●	0,7	●
15	Uni Münster	7,0	55%	●	0,7	●
16	LMU München	6,7	58%	●	0,6	●
17	Uni Saarbrücken	6,7	60%	●	0,6	●
18	Uni Kiel	6,3	62%	●	1,1	●
19	RWTH Aachen	5,3	64%	●	0,8	●
20	Uni Siegen	5,0	66%	●	1,0	●
21	Uni Magdeburg	5,0	68%	●	0,9	●
22	EBS Oestrich-Winkel	5,0	69%	●	0,3	●
23	Uni Greifswald	4,7	71%	●	1,3	●
24	Uni Witten-Herdecke	4,0	73%	●	0,6	●
25	Uni Passau	3,7	74%	●	0,9	●
26	Uni Göttingen	3,7	75%	●	0,5	●
27	Uni Duisburg-Essen/Duisb.	3,7	77%	●	0,4	●
28	Euro. Uni Frankfurt/O.	3,3	78%	●	0,5	●
29	TU Kaiserslautern	3,3	79%	●	0,7	●
30	Uni Regensburg	3,3	80%	●	0,5	●
31	Uni Paderborn	3,0	81%	●	0,6	●

⁵ Departement Wirtschaftswiss.

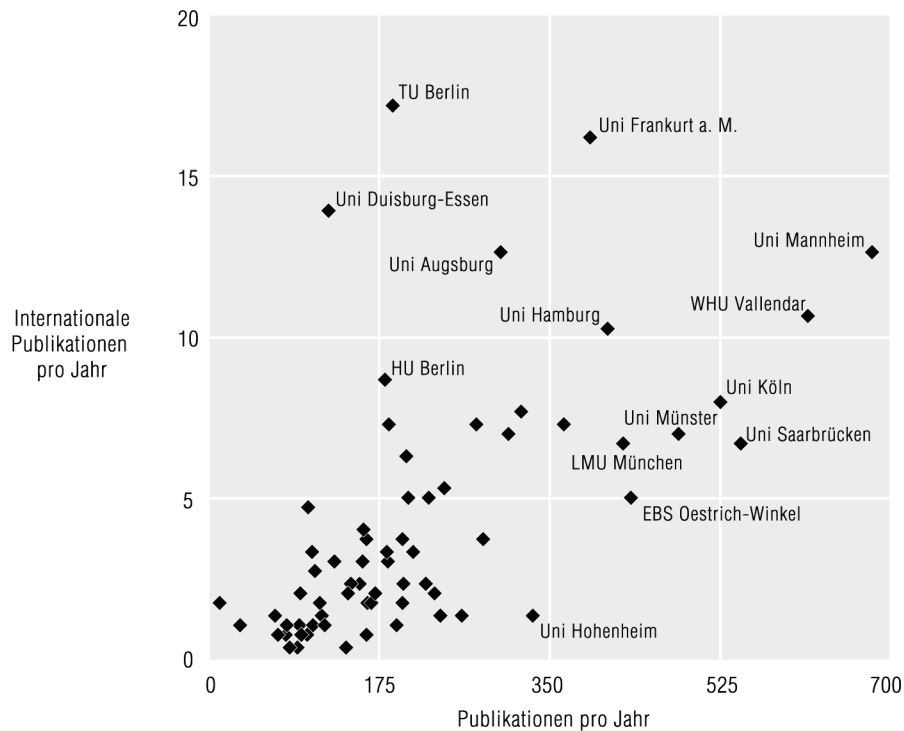
Hochschulen (insgesamt 67)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
32	Frankfurt School of Finance & Manage- ment	3,0	82%	●	0,4	●
33	TU Ilmenau	3,0	83%	●	0,3	●
34	Uni Potsdam	2,7	84%	●	1,0	●
35	Uni Bamberg	2,3	85%	●	0,5	●
36	TU Chemnitz	2,3	86%	●	0,4	●
37	Uni Jena	2,3	87%	●	0,6	●
38	Uni Eichst.- Ing./Ingolstadt	2,3	88%	●	0,3	●
39	Uni Flensburg	2,0	88%	●	0,4	●
40	Uni Leipzig	2,0	89%	●	0,3	●
41	Uni Wuppertal	2,0	90%	●	0,2	●
42	Uni Bremen	2,0	90%	●	0,3	●
43	Int.Uni Bruchsal	1,7	91%	●	1,0	●
44	Uni Tübingen	1,7	92%	●	0,5	●
45	TU Dresden	1,7	92%	●	0,3	●
46	Uni Stuttgart	1,7	93%	●	0,5	●
47	Uni Oldenburg	1,7	93%	●	0,2	●
48	TU Clausthal	1,3	94%	●	0,6	●
49	Uni Hamburg ⁶	1,3	94%	●	0,4	●
50	Uni Mainz	1,3	95%	●	0,4	●
51	Uni Bochum	1,3	95%	●	0,2	●
52	TU Dortmund	1,3	96%	●	0,2	●
53	Uni Hohenheim	1,3	96%	●	0,2	●
54	Uni Osnabrück	1,0	97%	●	0,4	●
55	Uni Halle-Wittenberg	1,0	97%	●	0,2	●
56	ESCP-EAP Berlin	1,0	97%	●	0,3	●
57	Uni Rostock	1,0	98%	●	0,1	●
58	Uni Würzburg	1,0	98%	●	0,3	●
59	Uni Gießen	1,0	98%	●	0,4	●
60	Uni Düsseldorf	0,7	99%	●	0,2	●
61	Uni BW Hamburg	0,7	99%	●	0,1	●
62	Uni Trier	0,7	99%	●	0,2	●
63	TU Bergakademie Freiberg	0,7	99%	●	0,1	●
64	Uni Marburg	0,7	100%	●	0,2	●
65	Zeppelin University gGmbH Friedrichsha- fen	0,3	100%	●	0,2	●
66	Uni BW München	0,3	100%	●	0,1	●
67	HH Leipzig	0,3	100%	●	0,1	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

⁶ Department Wirtschaft und Politik

Abbildung 3: Internationale Publikationen vs. Publikationen

© CHE 2008

Neben der Publikationszahl wurde auch die Zitationszahl im web of science erhoben. Diese als Indikator zu benutzen, schien allerdings wenig sinnvoll, da die Publikationszahlen insgesamt eher gering ausfielen und zudem bedingt durch geringe Abdeckungsrate des web of science für dieses Fach nur ein Teil der Zitationen erfasst wird. Hier seien deshalb nur die neun Hochschulen mit den meisten Zitationen insgesamt aufgeführt:

Insgesamt wurden für die BWL knapp über 1.000 Zitationen gezählt, fast die Hälfte davon entfällt auf diese neun Universitäten.

Tabelle 5: Zitationen

	Hochschulen	Zitationszahl insgesamt
1	Uni Hamburg	75
2	TU Berlin	72
3	Uni Mannheim	55
4	Hochschule Vallendar	54
5	Uni Duisburg-Essen/Essen	50
6	Uni Erlangen-Nürnberg	41
7	LMU München	39
8	Uni Münster	32
9	Uni Köln	31

6 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-
fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier
Sommer 2004 bis Winter 2006/07).

Tabelle 6: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 63)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	EBS Oestrich-Winkel	39,0	5%	●	1,2	●
2	Uni Erl.- Nürnb./Nürnberg	35,3	9%	●	2,9	●
3	LMU München	35,0	13%	●	2,1	●
4	WHU Vallendar	33,3	17%	●	2,2	●
5	Uni Münster	32,7	21%	●	2,1	●
6	Uni Mannheim	29,3	25%	●	1,3	●
7	Uni Frankfurt a.M.	28,7	28%	●	1,1	●
8	Uni Köln	26,3	31%	●	1,3	●
9	TU München	26,3	34%	●	1,3	●
10	Uni Göttingen	20,0	37%	●	2,2	●
11	Uni Witten-Herdecke	19,0	39%	●	1,9	●
12	Uni Augsburg	18,3	41%	●	1,4	●
13	TU Berlin	18,0	44%	●	2	●
14	Uni Rostock	17,3	46%	●	2,3	●
15	RWTH Aachen	16,3	48%	●	1,4	●
16	Uni Eichst.- Ing./Ingolstadt	16,0	50%	●	0,9	●
17	Uni Paderborn	15,7	51%	●	1,1	●
18	Uni Hamburg ⁷	15,7	53%	●	1	●
19	Uni BW Hamburg	15,0	55%	●	0,5	●
20	Uni Hohenheim	14,7	57%	●	1,1	●
21	Uni BW München	14,3	59%	●	0,8	●
22	Uni Regensburg	14,3	60%	●	1,3	●
23	Uni Bremen	14,3	62%	●	1,3	●
24	TU Dortmund	13,0	64%	●	1,6	●
25	Uni Potsdam	12,7	65%	●	1,9	●
26	TU Chemnitz	12,7	67%	●	1,4	●
27	Uni Saarbrücken	12,3	68%	●	0,9	●

⁷ Departement Wirtschaftswiss.

Hochschulen (insgesamt 63)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
28	Europ. Uni Frankfurt/O.	11,7	70%	●	1,3	●
29	FU Berlin	11,3	71%	●	0,8	●
30	Uni Duisburg-Essen/Duisb.	11,0	72%	●	0,7	●
31	Uni Oldenburg	11,0	74%	●	1,7	●
32	Uni Bochum	10,7	75%	●	1,1	●
33	Uni Wuppertal	9,7	76%	●	0,6	●
34	Uni Bayreuth	9,7	77%	●	1	●
35	Uni Stuttgart	9,3	78%	●	1,4	●
36	Uni Halle-Wittenberg	9,0	79%	●	1,1	●
37	HH Leipzig	9,0	81%	●	0,8	●
38	Uni Bamberg	8,3	82%	●	1	●
39	Uni Siegen	8,3	83%	●	0,6	●
40	Uni Duisburg-Essen/Essen	8,3	84%	●	0,9	●
41	Uni Leipzig	8,0	85%	●	0,6	●
42	Uni Hamburg ⁸	8,0	86%	●	0,8	●
43	Uni Mainz	8,0	86%	●	0,8	●
44	TU Dresden	8,0	87%	●	0,7	●
45	Uni Würzburg	7,7	88%	●	1,1	●
46	Uni Düsseldorf	7,3	89%	●	1	●
47	Uni Gießen	7,3	90%	●	0,8	●
48	HU Berlin	7,0	91%	●	0,5	●
49	TU Kaiserslautern	7,0	92%	●	0,7	●
50	FernUni Hagen	6,7	93%	●	0,5	●
51	Uni Marburg	6,7	93%	●	0,6	●
52	Uni Kiel	6,7	94%	●	0,7	●
53	Uni Tübingen	6,3	95%	●	0,8	●
54	Uni Trier	6,3	96%	●	0,7	●
55	Uni Passau	6,0	97%	●	0,8	●
56	TU Bergakademie Freiberg	5,7	97%	●	0,9	●
57	Uni Magdeburg	4,7	98%	●	0,4	●

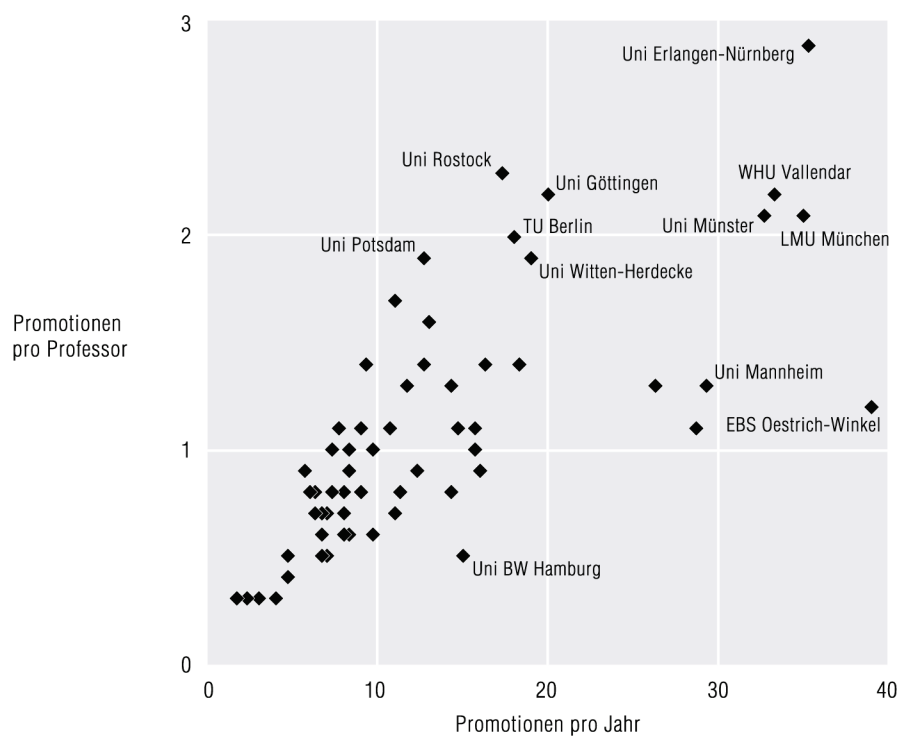
⁸ Department Wirtschaft und Politik

Hochschulen (insgesamt 63)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
58	Uni Flensburg	4,7	98%	●	0,5	●
59	TU Ilmenau	4,0	99%	●	0,3	●
60	Uni Osnabrück	3,0	99%	●	0,3	●
61	Uni Greifswald	3,0	100%	●	0,3	●
62	Uni Jena	2,3	100%	●	0,3	●
63	TU Clausthal	1,7	100%	●	0,3	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



7 Reputationen

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden. Die vier Universitäten, welche besonders häufig genannt werden, haben auch bei den Faktenindikatoren sehr gut abgeschnitten. Die an diesen Hochschulen erbrachten Leistungen werden also auch von den anderen Professoren wahrgenommen und positiv bewertet.

Tabelle 7: Reputation

Hochschulen (insgesamt 47)		Reputation	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Mannheim	83,9	●
2	LMU München	57,7	●
3	Uni Köln	46,8	●
4	Uni Frankfurt a.M.	38,6	●
5	Uni Münster	22,5	●
6	Uni Kiel	17,3	●
7	HU Berlin	14,1	●
8	FU Berlin	13,9	●
9	TU München	11,6	●
10	WHU Vallendar	7,7	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

8 Zusammenhänge

Tabelle 8 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

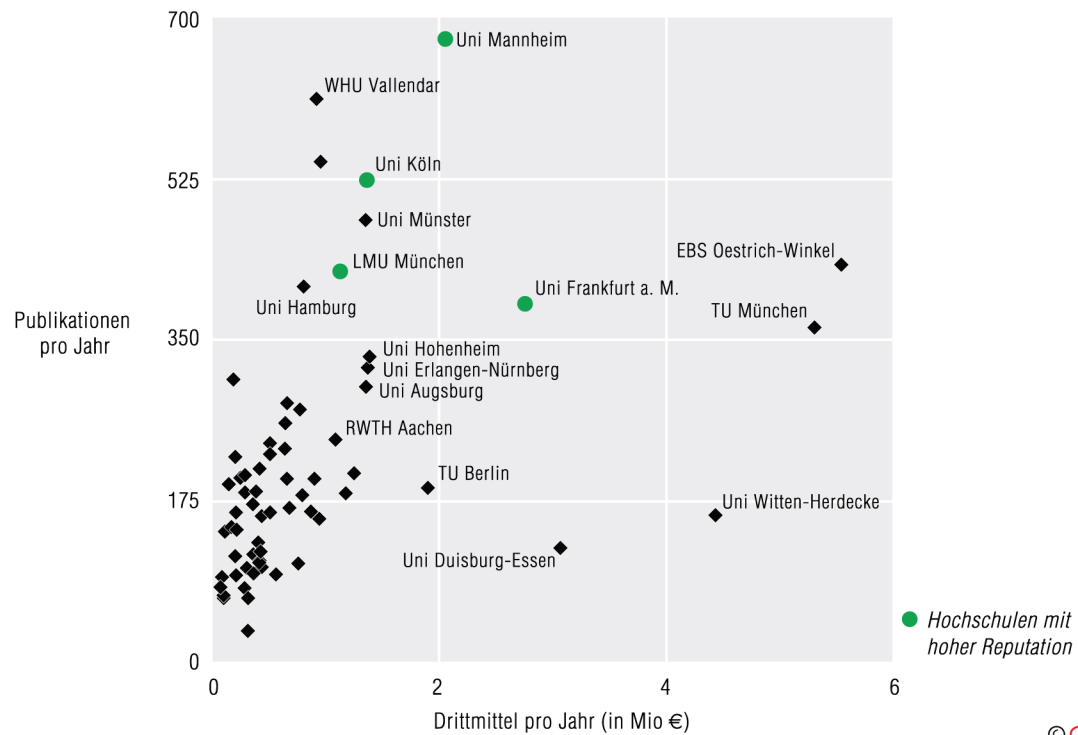
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr (in t€)	Publikationen pro Jahr	Internationale Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)	Publikationen pro Wissenschaftler	Internationale Publikationen pro Professor	Promotionen je Professor
Reputation	0,26(*)	0,64 (**)	0,49(**)	0,53(**)	0,03	0,27(*)	0,18	0,21
Drittmittel pro Jahr (in t€)		0,48(**)	0,52(**)	0,63(**)	0,78(**)	0,04	0,28(*)	0,3(*)
Publikationen pro Jahr			0,65(**)	0,78(**)	0,02	0,54(**)	0,17	0,2
Internationale Publikationen pro Jahr				0,57(**)	0,37(**)	0,13	0,77(**)	0,3(*)
Promotionen pro Jahr					0,32(**)	0,23	0,12	0,73(**)
Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)						-0,03	0,29(*)	0,45(**)
Publikationen pro Wissenschaftler							0,05	0,18
Internationale Publikationen pro Professor								0,08

**Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 2-seitig signifikant.

*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 2-seitig signifikant.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	4
3.1	Höhe der Drittmittel	4
3.2	Drittmittelstruktur	7
4	Publikationen	8
5	Promotionen	11
6	Erfindungen	13
7	Reputation	15
8	Zusammenhänge	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Biologie	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	9
Tabelle 4: Promotionen	11
Tabelle 5: Erfindungen	13
Tabelle 6: Reputation	15
Tabelle 7: Korrelationsmatrix	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€)	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Biologie	7
Abbildung 3: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	12
Abbildung 4: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf	14
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputationen	16

Biologie

Im Fach Biologie wurden 50 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen und der Erfindungsmeldungen zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Biologie einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Biologie im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens vier der acht Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Eine der untersuchten Universitäten, die Universität Tübingen, erreicht in allen acht Indikatoren die Spitzengruppe und liegt zusätzlich beim Reputationsindikator in der Spitzengruppe. Die ebenfalls gut reputierte Universität Freiburg erhält sieben von acht möglichen Spitzenplatzierungen

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Biologie

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 8)	Vergleich zu 2006	absolut				relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Erfindungen	Drittmittel	Zitationen	Promotionen	Erfindungen	
HU Berlin	6	+	●	●	●	●		●		●	
Uni Düsseldorf	5	++	●		●	●		●	●		
Uni Freiburg	7	++	●	●	●	●	●	●		●	●
Uni Göttingen	5	++	●	●	●		●		●		●
Uni Heidelberg	6	++	●	●	●		●	●	●		●
Uni Köln	6	++	●	●	●		●	●	●		
Uni Konstanz	4	++	●	●			●	●			
LMU München	5	++	●		●	●			●	●	●
TU München	6	++	●	●	●	●			●	●	
Uni Tübingen	8	++	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Uni Würzburg	5	++	●	●	●		●		●		

Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen ist gegenüber 2006:

Uni Bremen	2	+			●				●		
------------	---	---	--	--	---	--	--	--	---	--	--

- Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
- Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

- ++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2006
- Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel (getrennt nach SFB und weitere DFG-Mittel ohne Graduiertenkollegs), Mittel der EU (und sonstiger nichtdeutscher Förderer), BMBF-Mittel, andere Bundes- sowie Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Privatwirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2005 bis 2007). Im November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Vierzehn Universitäten vereinen insgesamt 51 Prozent der im Fach Biologie verausgabten Drittmittel auf sich. Mehr als die Hälfte dieser Universitäten behauptet sich auch beim Relativindikator Drittmittel je Wissenschaftler in der Spitzengruppe.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Freiburg	11990,8	6%	●	172,3	●
2	Uni Göttingen	9944,2	11%	●	109,8	●
3	Uni Tübingen	8471,2	15%	●	100,1	●
4	Uni Köln	8411,0	19%	●	92,1	●
5	Uni Heidelberg	8269,3	23%	●	152,2	●
6	TU München	8024,1	26%	●	79,0	●
7	Uni Konstanz	6809,0	30%	●	117,9	●
8	HU Berlin	6779,2	33%	●	83,0	●
9	Uni Bielefeld	6698,4	36%	●	93,2	●
10	Uni Würzburg	6382,0	39%	●	87,2	●
11	LMU München	6291,0	42%	●	63,7	●
12	Uni Düsseldorf	6146,3	45%	●	77,6	●
13	Uni Frankfurt a.M.	5906,2	48%	●	92,7	●
14	Uni Bochum	5412,2	51%	●	70,0	●
15	Uni Münster	5059,7	53%	●	58,4	●
16	Uni Hamburg	4918,2	55%	●	48,7	●
17	Uni Jena	4684,3	58%	●	46,6	●
18	Uni Osnabrück	4647,7	60%	●	126,2	●
19	Uni Greifswald	4637,7	62%	●	100,1	●
20	Uni Potsdam	4573,4	64%	●	80,0	●
21	Uni Marburg	4183,9	66%	●	70,3	●
22	Uni Erlangen-Nürnberg	3981,1	68%	●	67,6	●
23	Uni Stuttgart	3821,4	70%	●	84,4	●
24	Uni Halle-Wittenberg	3702,3	72%	●	55,7	●
25	TU Braunschweig	3625,0	74%	●	67,1	●
26	RWTH Aachen	3493,7	75%	●	69,0	●
27	Uni Oldenburg	3238,3	77%	●	68,9	●
28	Uni Gießen	3222,3	78%	●	49,8	●
29	FU Berlin	3139,6	80%	●	45,4	●
30	TU Dresden	3029,9	81%	●	82,1	●

Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
31	Uni Bremen	2928,3	83%	●	49,6	●
32	Uni Mainz	2909,0	84%	●	32,5	●
33	Uni Regensburg	2889,9	86%	●	38,9	●
34	Uni Bayreuth	2863,7	87%	●	54,9	●
35	TU Kaiserslautern	2694,8	88%	●	64,5	●
36	TU Darmstadt	2523,9	89%	●	47,6	●
37	Uni Ulm	2509,9	91%	●	67,2	●
38	Uni Saarbrücken	2402,9	92%	●	63,5	●
39	Uni Duisburg-Essen	2320,4	93%	●	62,0	●
40	Uni Hannover	2196,3	94%	●	49,5	●
41	Uni Lübeck	2164,1	95%	●	83,2	●
42	Uni Rostock	1859,7	96%	●	42,8	●
43	Uni Hohenheim	1705,2	97%	●	124,8	●
44	Uni Kiel	1681,3	97%	●	27,5	●
45	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	1675,2	98%	●	54,2	●
46	Jacobs Uni Bremen	1382,5	99%	●	66,9	●
47	Uni Leipzig	818,6	99%	●	17,5	●
48	Uni Magdeburg	775,2	100%	●	86,1	●
49	Uni Kassel	568,1	100%	●	17,2	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern

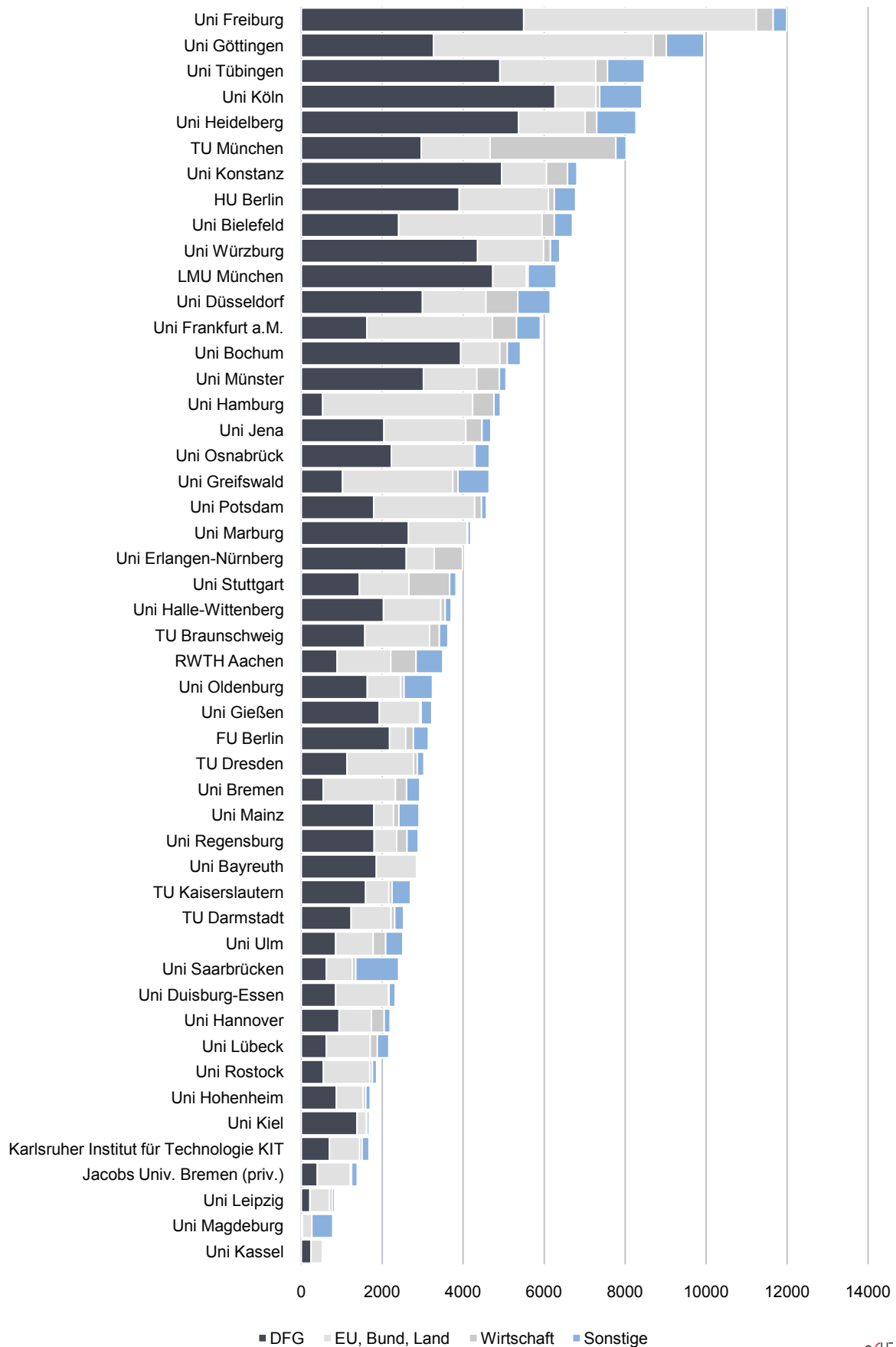
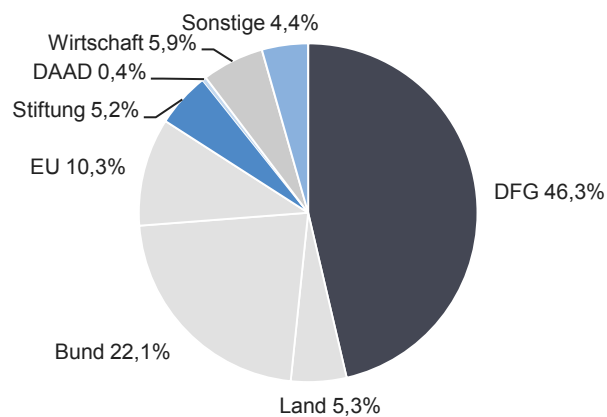


Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Gelder aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen.

3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Mehr als 80% der Drittmittel stammen im Fach Biologie stammen zu etwa gleichen Teilen von der DFG und von Bund, Land oder EU.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Biologie



4 Publikationen

Die bibliometrische Analyse in diesem Fach wurde vom Forschungszentrum Jülich (Zentralbibliothek) durchgeführt.

Die Zuordnung der Publikationen zu den Fachbereichen erfolgte auf Basis der Professoren und promovierten Wissenschaftler am Fachbereich. Die Namensliste wurde im Vorfeld von den Dekanaten geprüft und ergänzt.

Die Publikationen eines Fachbereichs werden mit Hilfe der Namenslisten in den drei Zitationsdatenbanken SCI, SSCI und A&HCI des Web of Science (WoS) erhoben. Ausgewertet wurden alle Publikationen von Professoren und promovierten Wissenschaftlern, die in den Jahren 2005-2007 veröffentlicht wurden. Die Listen benennen die Professoren und je nach Fachgebiet auch promovierte wissenschaftliche Mitarbeiter und ordnen diese dem zu untersuchenden Fachbereich zu.

Bei der Abfrage der bibliografischen Daten im WoS werden verschiedene Schreibweisen der Autorennamen berücksichtigt. Umlaute werden beispielsweise durch ihre Stammvokale bzw. die Stammvokale +e ersetzt, Doppelnamen auch einzeln abgefragt und Namensvorsätze in unterschiedlichen Schreibweisen berücksichtigt. Zur Ermittlung aller Fachbereichspublikationen werden die Autorennamen mit den Uni-Standorten – hier werden Bezeichnungen in unterschiedlichen Sprachen berücksichtigt – und dem zu untersuchenden Zeitraum verknüpft. Bewertungsgrundlage ist der Publikationsoutput der drei der Untersuchung vorangehenden Jahre.

Durch die Suche nach den Standorten anstelle der Einrichtung (hier existieren zu viele mögliche Schreibweisen) ist die Treffermenge deutlich größer als der tatsächliche Publikationsoutput des Fachbereichs und bedarf einer genauen nachträglichen Überprüfung.

Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter, die während der drei Jahre des Untersuchungszeitraums zum untersuchten Fachbereich gewechselt sind, haben die Möglichkeit, ihre vorherigen Publikationen auf den neuen Fachbereich zu übertragen. Hierzu müssen die Universitäten die vorherigen Institutionen oder die Fachbereiche dieser Personen benennen, damit die zusätzlichen Publikationen im WoS ermittelt werden können.

Die so erhobenen bibliografischen Nachweise der Publikationen werden nun manuell verifiziert. Dabei wird das Adressfeld auf Angaben zum untersuchten Fachbereich überprüft: Publikationen anderer Fachbereiche oder anderer Institutionen, die durch Namensgleichheiten oder Koautorenschaft in die Treffermenge gelangt sind, werden entfernt.

Da die Bearbeitung aller Fachbereiche je nach Anzahl der Mitarbeiter und des Publikationsoutputs mehrere Wochen bis Monate dauern kann und sich die Zitationszahlen durch die wöchentlichen Updates im WoS während der Erhebung verändern können, werden die Zitationszahlen der verifizierten Publikationen aller Fachbereiche am Ende des Erhebungsprozesses aktualisiert, sodass kein Fachbereich auf Grund des Zeitpunktes seiner Bearbeitung im Ranking bevorzugt oder benachteiligt wird.

Mit Hilfe der bibliografischen Datensätze erhält man für jeden Fachbereich die Anzahl der Publikationen im Untersuchungszeitraum und die darauf entfallenden Zitationen – also die Anzahl an Artikeln, in denen diese Veröffentlichungen zitiert wurden. So lassen sich pro Fachbereich die durchschnittliche Publikations- und Zitationsrate, die durchschnittliche Anzahl an Veröffentlichungen pro Wissenschaftler und der Anteil an nichtzitierten Veröffentlichungen ermitteln.

Da sich Namenslisten aus den Fachbereichen hinsichtlich der Vollständigkeit der Namen der wissenschaftlicher Mitarbeiter sich als sehr heterogen erwies und dies im Fach Biologie starke Auswirkungen auf den Indikator "Publikationen je Wissenschaftler" hatte, ist dieser Pro-Kopf-Indikator nicht Bestandteil des Forschungsrankings.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 49)		Publikationen pro Jahr			Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	199,3	5%	●	8,6	●
2	Uni Köln	144,0	9%	●	11,3	●
3	Uni Heidelberg	138,0	13%	●	15,0	●
4	Uni Göttingen	128,0	17%	●	7,5	●
5	Uni Würzburg	125,7	20%	●	9,1	●
6	Uni Tübingen	114,3	23%	●	10,5	●
7	Uni Freiburg	108,3	26%	●	10,9	●
8	HU Berlin	107,7	29%	●	9,5	●
9	Uni Konstanz	102,3	32%	●	10,3	●
10	Uni Jena	98,3	35%	●	6,0	●
11	Uni Potsdam	95,3	37%	●	8,0	●
12	Uni Hannover	93,3	40%	●	8,1	●
13	Uni Hamburg	92,3	42%	●	6,4	●
14	FU Berlin	91,7	45%	●	9,0	●
15	Uni Bochum	91,3	47%	●	8,1	●
16	Uni Stuttgart	89,0	50%	●	5,7	●
17	TU Braunschweig	88,7	52%	●	8,0	●
18	Uni Frankfurt a.M.	81,7	54%	●	7,7	●
19	Uni Erlangen-Nürnberg	80,7	57%	●	7,6	●
20	Uni Bielefeld	78,3	59%	●	9,1	●
21	Uni Münster	75,7	61%	●	7,9	●
22	Uni Lübeck	74,7	63%	●	9,1	●
23	Uni Greifswald	70,7	65%	●	7,0	●
24	Uni Kiel	70,3	67%	●	6,4	●
25	Uni Bayreuth	68,0	69%	●	9,2	●
26	Uni Regensburg	68,0	71%	●	7,8	●
27	Uni Düsseldorf	66,7	72%	●	9,4	●
28	Uni Bremen	64,7	74%	●	8,9	●
29	Uni Mainz	64,0	76%	●	7,3	●
30	TU Darmstadt	63,7	78%	●	8,1	●
31	Jacobs Uni Bremen	62,3	79%	●	9,3	●
32	Uni Gießen	62,3	81%	●	8,1	●
33	Uni Osnabrück	59,7	83%	●	8,9	●
34	RWTH Aachen	57,7	84%	●	7,3	●
35	Uni Rostock	56,0	86%	●	4,0	●
36	Uni Oldenburg	55,7	87%	●	9,1	●
37	LMU München	53,3	89%	●	8,9	●
38	Uni Marburg	49,3	90%	●	9,6	●
39	TU Kaiserslautern	45,7	91%	●	7,2	●
40	Uni Saarbrücken	41,3	92%	●	7,9	●
41	TU Dresden	39,7	94%	●	7,2	●
42	Uni Halle-Wittenberg	38,7	95%	●	7,4	●
43	Uni Hohenheim	35,0	96%	●	6,8	●
44	Uni Ulm	35,0	97%	●	5,8	●
45	Uni Duisburg-Essen	34,3	97%	●	8,3	●

Hochschulen (insgesamt 49)		Publikationen pro Jahr			Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
46	Uni Leipzig	31,3	98%	●	6,5	●
47	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	23,0	99%	●	12,3	●
48	Uni Kassel	22,7	100%	●	7,7	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2005 bis Winter 2007/08).

Tabelle 4: Promotionen

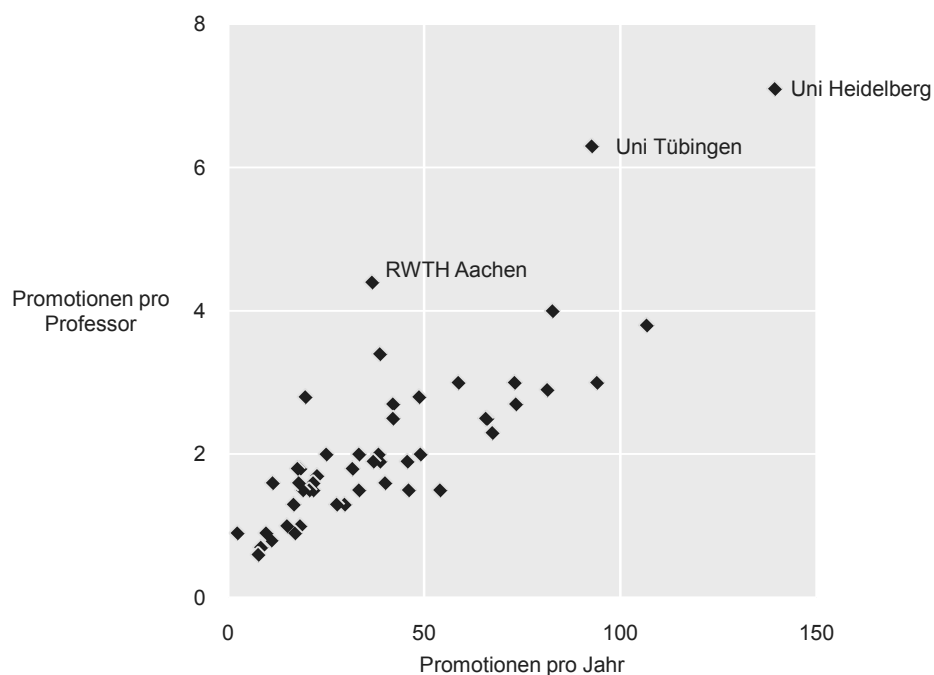
Hochschulen (insgesamt 50)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Heidelberg	139,3	7%	●	7,1	●
2	Uni Göttingen	106,7	12%	●	3,8	●
3	LMU München	94,0	17%	●	3	●
4	Uni Tübingen	92,7	22%	●	6,3	●
5	Uni Würzburg	82,7	26%	●	4	●
6	Uni Köln	81,3	30%	●	2,9	●
7	Uni Bremen	73,3	33%	●	2,7	●
8	Uni Düsseldorf	73,0	37%	●	3	●
9	HU Berlin	67,3	40%	●	2,3	●
10	Uni Freiburg	66,0	44%	●	2,5	●
11	Uni Hamburg	65,7	47%	●	2,5	●
12	TU München	58,7	50%	●	3	●
13	Uni Jena	54,0	53%	●	1,5	●
14	FU Berlin	49,0	55%	●	2	●
15	Uni Kiel	48,7	58%	●	2,8	●
16	Uni Münster	46,0	60%	●	1,5	●
17	Uni Mainz	45,7	62%	●	1,9	●
18	Uni Regensburg	42,0	64%	●	2,7	●
19	TU Braunschweig	42,0	66%	●	2,5	●
20	Uni Frankfurt a.M.	40,0	68%	●	1,6	●
21	Uni Bochum	38,7	72%	●	3,4	●
22	TU Dresden	38,7	70%	●	1,9	●
23	Uni Potsdam	38,3	74%	●	2	●
24	Uni Marburg	37,0	76%	●	1,9	●
25	RWTH Aachen	36,7	78%	●	4,4	●
26	Uni Erlangen-Nürnberg	33,3	79%	●	2	●
27	Uni Gießen	31,7	81%	●	1,8	●
28	Uni Konstanz	29,7	83%	●	1,3	●
29	Uni Bielefeld	27,7	84%	●	1,3	●
30	Uni Rostock	25,0	85%	●	2	●
31	Uni Hannover	22,7	86%	●	1,7	●
32	TU Kaiserslautern	21,7	88%	●	1,5	●
33	Uni Leipzig	21,7	87%	●	1,6	●
34	Uni Greifswald	20,7	90%	●	1,5	●
35	Karlsruher Institut für Techno- logie (KIT)	19,7	90%	●	2,8	●
36	TU Darmstadt	19,0	91%	●	1,5	●
37	Uni Oldenburg	18,3	93%	●	1,8	●
38	Uni Duisburg-Essen	18,3	92%	●	1	●
39	Uni Ulm	18,0	94%	●	1,6	●
40	Uni Saarbrücken	17,7	95%	●	1,8	●
41	Uni Halle-Wittenberg	17,0	96%	●	0,9	●
42	Uni Stuttgart	16,7	97%	●	1,3	●

Hochschulen (insgesamt 50)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
43	Uni Bayreuth	15,0	97%	●	1	●
44	Uni Lübeck	11,3	98%	●	1,6	●
45	Uni Osnabrück	11,0	99%	●	0,8	●
46	Uni Kassel	9,7	99%	●	0,9	●
47	Uni Hohenheim	8,3	100%	●	0,7	●
48	Jacobs Uni Bremen	7,7	100%	●	0,6	●
49	Uni Magdeburg	2,3	100%	●	0,9	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 3: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



6 Erfindungen

Die Erfindungsmeldungen wurden durch Abfrage bei den für die mögliche Verwertung von Erfindungen zuständigen Stellen in der Zentralverwaltung erhoben. Es wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2005 bis 2007 ihrer Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. Im Fach Biologie wird neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler (Zahl der Erfindungsmeldungen je 10 Wissenschaftler) ausgewiesen. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung.

Tabelle 5: Erfindungen

Hochschulen (insgesamt 41)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Saarbrücken	14,0	11%	●	3,7	●
2	TU München	7,7	17%	●	0,8	●
3	HU Berlin	7,3	23%	●	0,9	●
4	LMU München	6,7	28%	●	0,7	●
7	RWTH Aachen	5,7	32%	●	1,1	●
8	Uni Lübeck	5,7	37%	●	2,2	●
5	Uni Freiburg	5,7	41%	●	0,8	●
6	Uni Tübingen	5,7	46%	●	0,7	●
9	Uni Düsseldorf	5,0	49%	●	0,6	●
10	Uni Kiel	5,0	53%	●	0,8	●
11	FU Berlin	4,3	57%	●	0,6	●
12	Jacobs Univ. Bremen	4,0	60%	●	1,9	●
15	Uni Münster	3,3	63%	●	0,4	●
13	Uni Erlangen-Nürnberg	3,3	65%	●	0,6	●
14	Uni Würzburg	3,3	68%	●	0,5	●
18	TU Dresden	3,0	70%	●	0,8	●
16	Uni Regensburg	3,0	72%	●	0,4	●
17	Uni Göttingen	3,0	75%	●	0,3	●
20	TU Dresden	2,7	77%	●	1,2	●
19	Uni Bielefeld	2,7	79%	●	0,4	●
21	Uni Frankfurt a.M.	2,3	81%	●	0,4	●
22	Uni Bochum	2,3	83%	●	0,3	●
23	TU Braunschweig	2,0	84%	●	0,4	●
26	Uni Halle-Wittenberg	1,7	85%	●	0,3	●
25	Uni Mainz	1,7	87%	●	0,2	●
24	Uni Stuttgart	1,7	88%	●	0,4	●
27	Uni Jena	1,7	89%	●	0,2	●
32	Uni Marburg	1,3	90%	●	0,7	●
33	Uni Rostock	1,3	91%	●	0,3	●
31	Uni Gießen	1,3	92%	●	0,2	●
30	Uni Hamburg	1,3	93%	●	0,1	●
29	Uni Potsdam	1,3	95%	●	0,2	●
28	Uni Konstanz	1,3	96%	●	0,2	●
34	Uni Köln	1,3	97%	●	0,1	●
40	Uni Duisburg-Essen	0,7	97%	●	0,2	●
36	Uni Hohenheim	0,7	98%	●	0,5	●

Hochschulen (insgesamt 41)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissen- schaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
39	Uni Oldenburg	0,7	98%	●	0,1	●
37	TU Darmstadt	0,7	99%	●	0,1	●
38	Uni Greifswald	0,7	99%	●	0,1	●
35	Uni Heidelberg	0,7	100%	●	0,1	●
41	Uni Bayreuth	0,3	100%	●	0,1	●

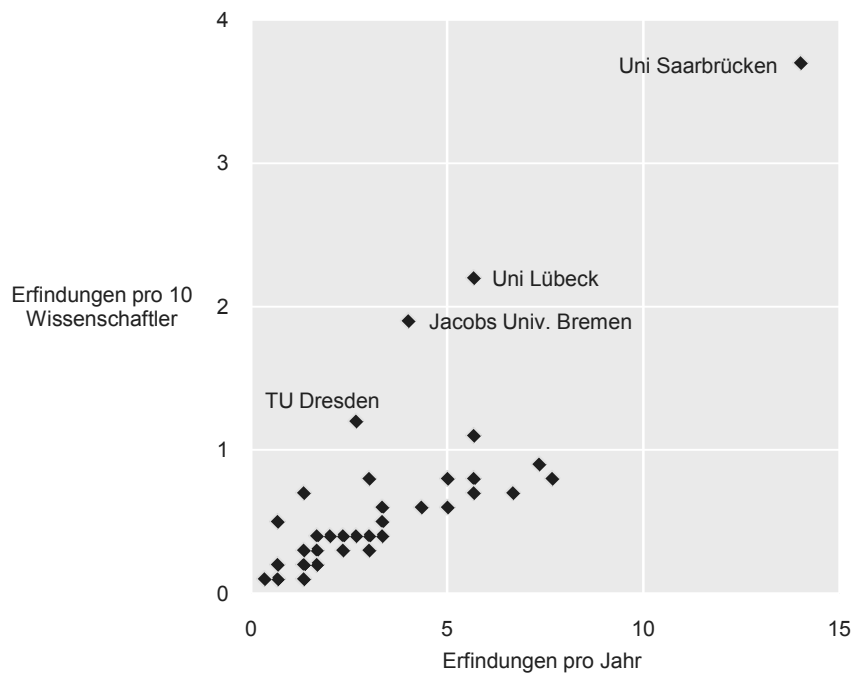
● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Erfindungen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 4: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf



7 Reputation

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt nur die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 6: Reputation

Hochschulen (insgesamt 51)		Reputation	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	LMU München	62,8	●
2	Uni Heidelberg	52,6	●
3	Uni Freiburg	42,8	●
4	Uni Göttingen	35,0	●
5	Uni Tübingen	34,5	●
6	Uni Würzburg	20,0	●
7	TU München	16,8	●
8	Uni Konstanz	15,6	●
9	Uni Köln	15,1	●
10	FU Berlin	11,2	●
11	HU Berlin	10,9	●
12	Uni Frankfurt a.M.	8,8	●
13	Uni Marburg	8,8	●
14	Uni Münster	8,3	●
15	Uni Bochum	7,1	●
16	Uni Kiel	6,3	●
17	RWTH Aachen	5,6	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

8 Zusammenhänge

Tabelle 7: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen pro Wissenschaftler	Promotionen je Professor	Erfindungen pro Wissenschaftler
Reputation	0,72(**)	0,46(**)	0,78(**)	0,26	0,49(**)	0,52(**)	0,65(**)	-0,01
Drittmittel pro Jahr		0,76(**)	0,73(**)	0,26	0,68(**)	0,47(**)	0,51(**)	-0,07
Publikationen pro Jahr			0,65(**)	0,22	0,31(*)	0,34(*)	0,49(**)	-0,09
Promotionen pro Jahr				0,24	0,32(*)	0,45(**)	0,82(**)	-0,1
Erfindungen pro Jahr					0,08	0,04	0,24	0,83(**)
Drittmittel je Wissenschaftler						0,49(**)	0,26	0,11
Publikationen pro Wissenschaftler							0,45(**)	0,01
Promotionen je Professor								0,003

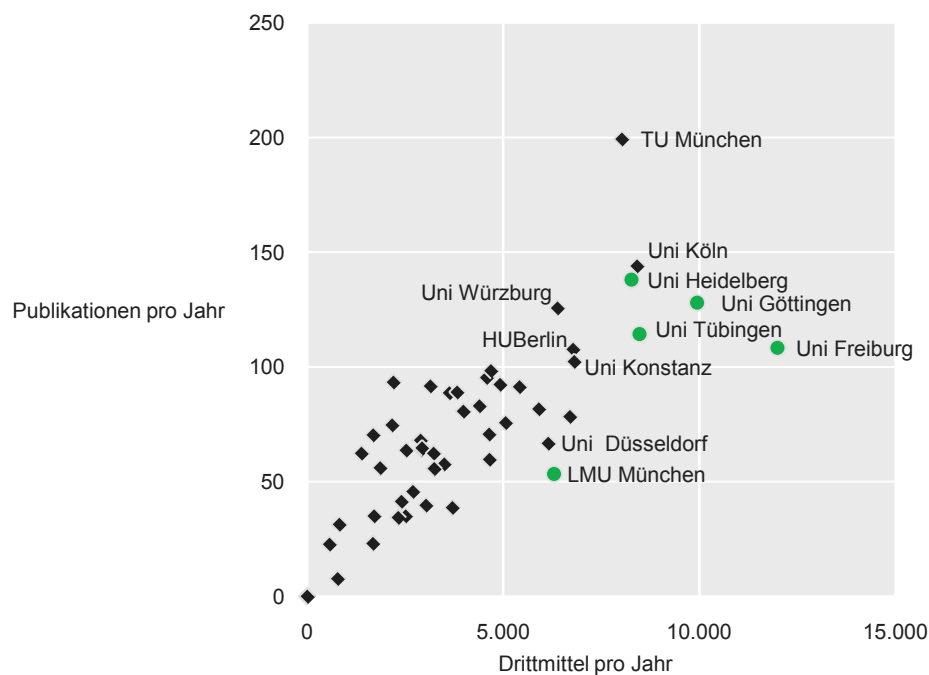
** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 7 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

In Abbildung 5 wird der Zusammenhang zwischen der Anzahl der Publikationen pro Jahr und der Höhe der Drittmittel pro Jahr noch einmal grafisch dargestellt.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



© HE 2009

Die Zugehörigkeit zur Spitzengruppe bei der Reputation ist grafisch gekennzeichnet (●). Namentlich sind in Abbildung 5 diejenigen Hochschulen bezeichnet, die entweder zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehören oder bei der Reputation zur Spitzengruppe zählen.

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	4
3.1	Höhe der Drittmittel	4
3.2	Drittmittelstruktur	7
4	Publikationen	8
5	Promotionen	11
6	Erfindungen	13
7	Reputation	15
8	Zusammenhänge	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Chemie	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	9
Tabelle 4: Promotionen	11
Tabelle 5: Erfindungen	13
Tabelle 6: Reputation	15
Tabelle 7: Korrelationsmatrix	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€)	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Chemie	7
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	10
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	12
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf	14
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputationen	16

Chemie

Im Fach Chemie wurden 52 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen und der Erfindungsmeldungen zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppe forschungsstarker Hochschulen in Chemie einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Chemie

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 9)	Vergleich zu 2006	absolut				relativ					Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Erfindungen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	Erfindungen	
RWTH Aachen	6	++	●	●	●	●			●	●		●
FU Berlin	5	++	●	●		●	●		●			
Uni Bochum	6	+	●	●	●		●	●	●			
Uni Frankfurt a.M.	6	+	●	●	●		●	●		●		
Uni Göttingen	5	++	●		●			●	●	●		●
Uni Heidelberg	5	++	●	●	●		●			●		●
Uni Mainz	6	++	●	●	●			●	●	●		
Uni Marburg	5	+		●		●	●	●			●	
LMU München	7	++	●	●	●	●		●		●	●	●
TU München	8	++	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Uni Münster	5	++	●	●	●			●		●		

Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen ist gegenüber 2006:

Uni Hamburg	4	+			●		●			●	●	
Karlsruher Institut für Technologie	3	+	●				●	●				●
Uni Köln	4	+	●		●		●			●		
Uni Stuttgart	3	+		●	●					●		

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

+ Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2006

+ Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Chemie im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens fünf der neun Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Eine der untersuchten Universitäten, die TU München, erreicht in acht Indikatoren die Spitzengruppe und liegt zusätzlich beim Reputationsindikator in der Spitzengruppe. Die ebenfalls gut reputierte LMU München erhält sieben von neun möglichen Spitzenplatzierungen. Mit den Universitäten Bochum, Frankfurt a.M. und Marburg sind drei neue Hochschulen in die Gruppe der forschungsstarken hineingekommen.

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Herbst vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel (getrennt nach SFB und weitere DFG-Mittel ohne Graduiertenkollegs), EU-, BMBF– Mittel, andere Bundes- sowie Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Privatwirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2005 bis 2007). Im November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Vierzehn Universitäten vereinen insgesamt 52 Prozent der im Fach Chemie verausgabten Drittmittel auf sich. Mehr als die Hälfte dieser Universitäten behauptet sich auch beim Relativindikator Drittmittel je Wissenschaftler in der Spitzengruppe.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 52)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	TU München	10087,1	6%	●	84,0	●
2	Uni Frankfurt a.M.	9546,7	12%	●	130,0	●
3	Uni Heidelberg	7372,3	16%	●	118,0	●
4	LMU München	6694,7	20%	●	59,9	●
5	Uni Köln	6057,7	23%	●	179,9	●
6	FU Berlin	6052,9	27%	●	72,2	●
7	Uni Bochum	5857,7	30%	●	74,5	●
8	Uni Bayreuth	5845,7	34%	●	90,6	●
9	RWTH Aachen	5515,0	37%	●	59,0	●
10	Uni Mainz	5450,8	40%	●	53,6	●
11	Uni Münster	4694,0	43%	●	47,4	●
12	Uni Jena	4638,7	46%	●	65,1	●
13	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	4327,1	48%	●	67,1	●
14	Uni Göttingen	4113,4	51%	●	62,2	●
15	Uni Tübingen	4059,3	53%	●	73,8	●
16	Uni Erlangen-Nürnberg	3970,0	55%	●	51,5	●
17	Uni Stuttgart	3925,0	58%	●	43,6	●
18	TU Dresden	3654,3	60%	●	56,1	●
19	TU Berlin	3537,7	62%	●	59,3	●
20	Uni Hamburg	3508,1	64%	●	87,7	●
21	Uni Ulm	3487,6	66%	●	68,1	●
22	Uni Marburg	3443,7	68%	●	84,0	●
23	Uni Würzburg	3266,5	70%	●	46,4	●
24	Uni Hannover	3255,2	72%	●	59,7	●
25	Uni Düsseldorf	3238,2	74%	●	46,2	●
26	TU Darmstadt	3196,5	76%	●	45,2	●
27	Uni Duisburg-Essen	2896,9	77%	●	33,8	●
28	Uni Freiburg	2819,1	79%	●	40,2	●
29	Uni Regensburg	2458,8	80%	●	35,9	●

Hochschulen (insgesamt 52)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
30	Uni Kiel	2402,2	82%	●	45,3	●
31	TU Dortmund	2342,7	83%	●	34,0	●
32	Uni Wuppertal	2342,7	85%	●	42,9	●
33	HU Berlin	2307,8	86%	●	39,1	●
34	TU Kaiserslautern	2060,9	87%	●	53,8	●
35	Uni Konstanz	1979,5	88%	●	110,0	●
36	Uni Potsdam	1920,3	89%	●	48,4	●
37	Uni Leipzig	1887,3	91%	●	31,1	●
38	TU Braunschweig	1787,7	92%	●	31,4	●
39	Uni Saarbrücken	1660,7	93%	●	27,2	●
40	Uni Bielefeld	1605,5	93%	●	26,1	●
41	Uni Gießen	1585,0	94%	●	39,6	●
42	TU Bergakademie Freiberg	1462,1	95%	●	50,0	●
43	Uni Rostock	1301,3	96%	●	34,1	●
44	Uni Bremen	1289,0	97%	●	33,2	●
45	Uni Oldenburg	1145,2	97%	●	33,7	●
46	Uni Halle-Wittenberg	973,0	98%	●	19,3	●
47	TU Clausthal	763,8	98%	●	27,4	●
48	TU Chemnitz	682,0	99%	●	23,5	●
49	Uni Paderborn	682,0	99%	●	22,5	●
50	Uni Osnabrück	625,7	100%	●	49,4	●
51	Jacobs Uni Bremen	623,6	100%	●	45,6	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern

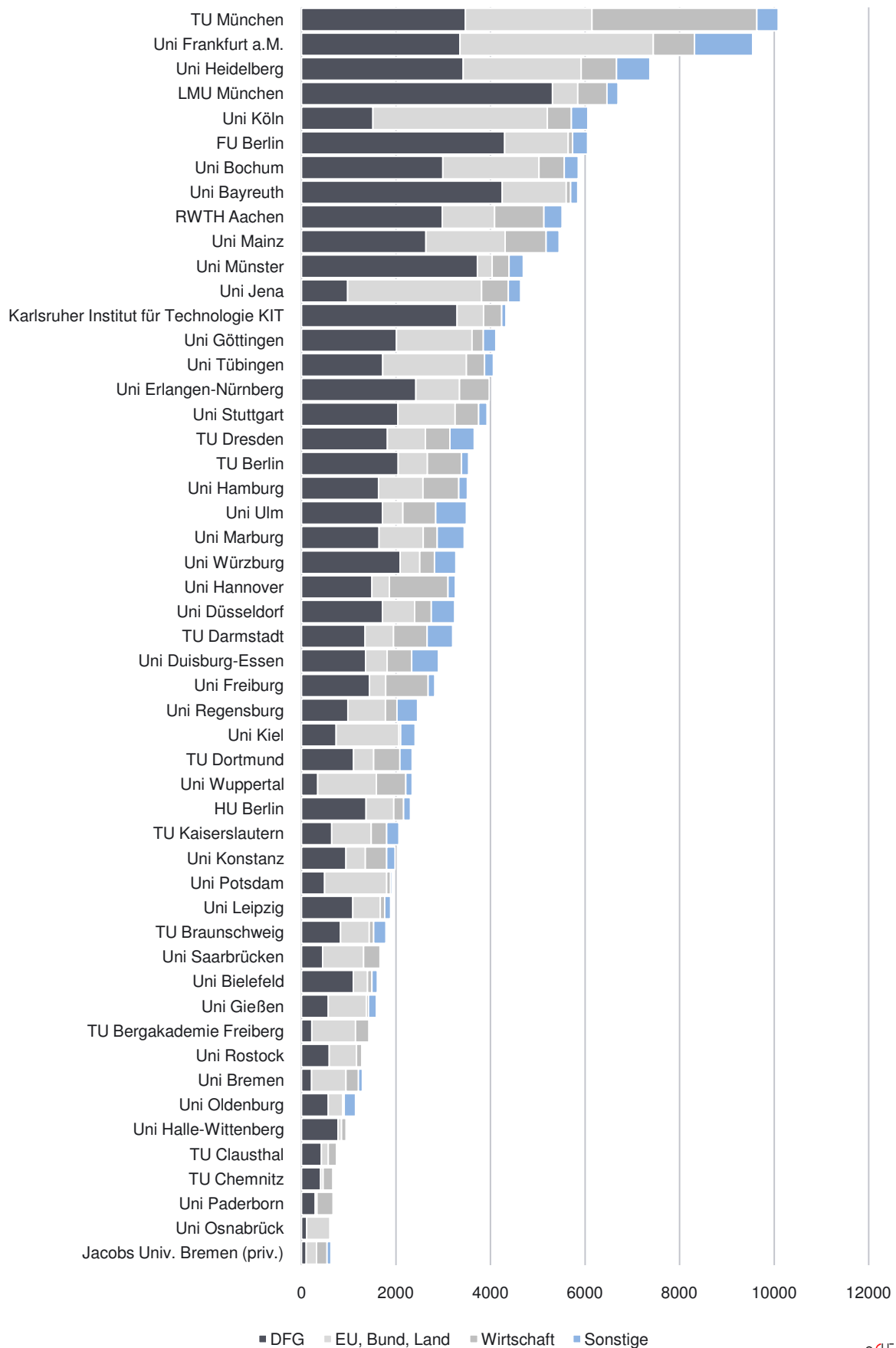
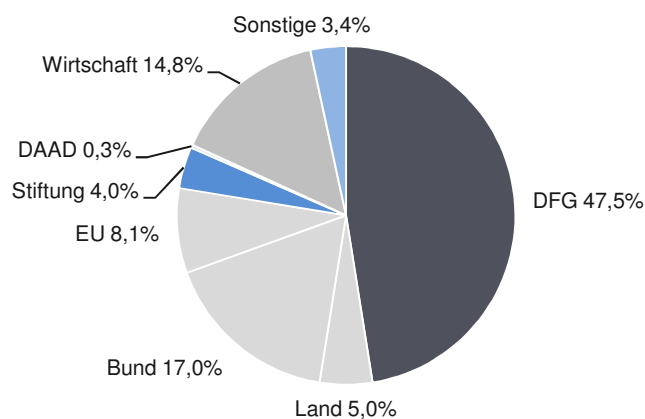


Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Gelder aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen.

3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Knapp die Hälfte der Drittmittel im Fach Chemie stammen von der DFG, etwa ein Drittel von Bund, Land oder EU. Mit fast 15 % ist auch der Anteil von Mitteln aus der Wirtschaft nicht unbedeutend.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Chemie



4 Publikationen

Die bibliometrische Analyse in diesem Fach wurde vom FZ Jülich (Zentralbibliothek) durchgeführt.

Die Zuordnung der Publikationen zu den Fachbereichen erfolgte auf Basis der Professoren und promovierten Wissenschaftler am Fachbereich. Eine Namensliste wurde im Vorfeld von den Dekanaten geprüft und ergänzt.

Die Publikationen eines Fachbereichs werden mit Hilfe der Namenslisten in den drei Zitationsdatenbanken SCI, SSCI und A&HCI des Web of Science (WoS) erhoben. Ausgewertet wurden alle Publikationen von Professoren und promovierten Wissenschaftlern, die in den Jahren 2005-2007 veröffentlicht wurden. Die Listen benennen die Professoren und promovierte wissenschaftliche Mitarbeiter und ordnen diese dem zu untersuchenden Fachbereich zu.

Bei der Abfrage der bibliografischen Daten im WoS werden verschiedene Schreibweisen der Autorennamen berücksichtigt. Umlaute werden beispielsweise durch ihre Stammvokale bzw. die Stammvokale +e ersetzt, Doppelnamen auch einzeln abgefragt und Namensvorsätze in unterschiedlichen Schreibweisen berücksichtigt. Zur Ermittlung aller Fachbereichspublikationen werden die Autorennamen mit den Uni-Standorten – hier werden Bezeichnungen in unterschiedlichen Sprachen berücksichtigt – und dem zu untersuchenden Zeitraum verknüpft. Bewertungsgrundlage ist der Publikationsoutput der drei der Untersuchung vorangehenden Jahre.

Durch die Suche nach den Standorten anstelle der Einrichtung (hier existieren zu viele mögliche Schreibweisen) ist die Treffermenge deutlich größer als der tatsächliche Publikationsoutput des Fachbereichs und bedarf einer genauen nachträglichen Überprüfung.

Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter, die während der drei Jahre des Untersuchungszeitraums zum untersuchten Fachbereich gewechselt sind, haben die Möglichkeit, ihre vorherigen Publikationen auf den neuen Fachbereich zu übertragen. Hierzu müssen die Universitäten die vorherigen Institutionen oder die Fachbereiche dieser Personen benennen, damit die zusätzlichen Publikationen im WoS ermittelt werden können.

Die so erhobenen bibliografischen Nachweise der Publikationen werden nun manuell verifiziert. Dabei wird das Adressfeld auf Angaben zum untersuchten Fachbereich überprüft: Publikationen anderer Fachbereiche oder anderer Institutionen, die durch Namensgleichheiten oder Koautorenschaft in die Treffermenge gelangt sind, werden entfernt.

Da die Bearbeitung aller Fachbereiche je nach Anzahl der Mitarbeiter und des Publikationsoutputs mehrere Wochen bis Monate dauern kann und sich die Zitationszahlen durch die wöchentlichen Updates im WoS während der Erhebung verändern können, werden die Zitationszahlen der verifizierten Publikationen aller Fachbereiche am Ende des Erhebungsprozesses aktualisiert, sodass kein Fachbereich auf Grund des Zeitpunktes seiner Bearbeitung im Ranking bevorzugt oder benachteiligt wird.

Mit Hilfe der bibliografischen Datensätze erhält man für jeden Fachbereich die Anzahl der Publikationen im Untersuchungszeitraum und die darauf entfallenden Zitationen – also die Anzahl an Artikeln, die diese Veröffentlichungen zitiert haben. So lassen sich pro Fachbereich die durchschnittliche Publikations- und Zitationsrate, die durchschnittliche Anzahl an Veröffentlichungen pro Wissenschaftler und der Anteil an nichtzitierten Veröffentlichungen ermitteln.

Tabelle 3: Publikationen

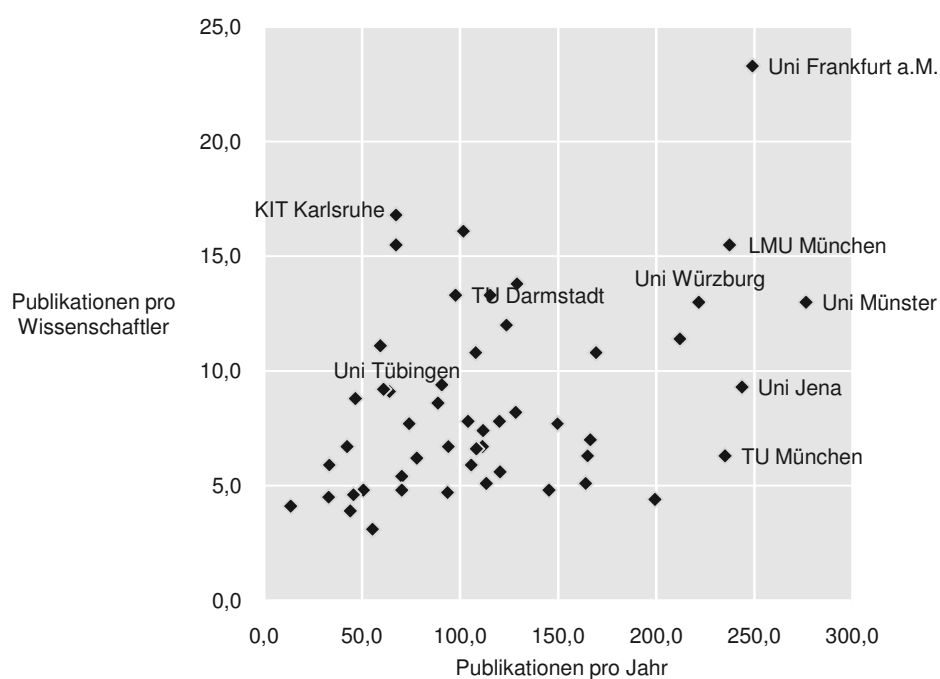
Hochschulen (insgesamt 52)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaftler		Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Münster	276,3	5%	●	13,0	●	7,1	●
2	Uni Frankfurt a.M.	249,0	9%	●	23,3	●	7,3	●
3	Uni Jena	243,7	13%	●	9,3	●	6,1	●
4	LMU München	237,3	17%	●	15,5	●	8,0	●
5	TU München	235,0	21%	●	6,3	●	9,3	●
6	Uni Würzburg	221,7	25%	●	13,0	●	8,1	●
7	Uni Mainz	212,0	29%	●	11,4	●	8,6	●
8	RWTH Aachen	199,3	32%	●	4,4	●	10,1	●
9	Uni Marburg	169,3	35%	●	10,8	●	6,8	●
10	Uni Stuttgart	166,3	38%	●	7,0	●	6,4	●
11	Uni Erlangen-Nürnberg	165,0	40%	●	6,3	●	10,9	●
12	FU Berlin	164,0	43%	●	5,1	●	9,0	●
13	TU Dresden	149,7	46%	●	7,7	●	6,0	●
14	Uni Heidelberg	145,3	48%	●	4,8	●	8,1	●
15	Uni Bochum	129,0	50%	●	13,8	●	8,7	●
16	Uni Leipzig	128,3	53%	●	8,2	●	5,0	●
17	Uni Bayreuth	123,7	55%	●	12,0	●	7,6	●
18	Uni Köln	120,3	57%	●	5,6	●	6,3	●
19	Uni Freiburg	120,0	59%	●	7,8	●	7,2	●
20	Uni Göttingen	115,3	61%	●	13,3	●	8,7	●
21	Uni Ulm	113,3	63%	●	5,1	●	6,7	●
22	TU Braunschweig	111,7	65%	●	7,4	●	5,3	●
23	Uni Hannover	111,3	66%	●	6,7	●	5,1	●
24	TU Dortmund	108,3	68%	●	6,6	●	8,8	●
25	Uni Rostock	108,0	70%	●	10,8	●	6,6	●
26	HU Berlin	105,7	72%	●	5,9	●	8,2	●
27	Uni Hamburg	104,0	74%	●	7,8	●	6,5	●
28	TU Darmstadt	101,7	75%	●	16,1	●	4,9	●
29	Uni Regensburg	97,7	77%	●	13,3	●	7,2	●
30	Uni Wuppertal	94,0	79%	●	6,7	●	8,6	●
31	Uni Duisburg-Essen	93,7	80%	●	4,7	●	6,4	●
32	Uni Kiel	90,7	82%	●	9,4	●	5,2	●
33	TU Berlin	88,7	83%	●	8,6	●	7,7	●
34	Uni Bielefeld	78,0	85%	●	6,2	●	6,7	●
35	Uni Paderborn	74,0	86%	●	7,7	●	4,0	●
36	Uni Potsdam	70,3	88%	●	5,4	●	7,3	●
37	Uni Saarbrücken	70,3	87%	●	4,8	●	6,1	●
38	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	67,3	91%	●	15,5	●	8,4	●
39	Uni Tübingen	67,3	90%	●	16,8	●	6,0	●
40	TU Chemnitz	64,0	92%	●	9,1	●	5,0	●
41	Uni Konstanz	61,0	93%	●	9,2	●	7,1	●
42	Uni Halle-Wittenberg	59,3	94%	●	11,1	●	5,7	●
43	Uni Düsseldorf	55,3	95%	●	3,1	●	6,5	●
44	TU Kaiserslautern	50,7	96%	●	4,8	●	8,1	●
45	Uni Oldenburg	46,7	96%	●	8,8	●	5,7	●
46	TU Bergakademie Freiberg	45,7	97%	●	4,6	●	4,8	●
47	Uni Gießen	44,0	98%	●	3,9	●	9,7	●
48	Uni Bremen	42,3	99%	●	6,7	●	7,1	●
49	Jacobs Uni Bremen	33,3	99%	●	5,9	●	10,8	●

Hochschulen (insgesamt 52)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaftler		Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
50	TU Clausthal	33,0	100%	●	4,5	●	6,0	●
51	Uni Osnabrück	13,7	100%	●	4,1	●	4,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf



5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbefragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2005 bis Winter 2007/08).

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 52)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	71,7	5%	●	3,1	●
2	Uni Mainz	61,3	9%	●	2,7	●
3	Uni Münster	58,3	14%	●	2,3	●
4	LMU München	57,3	18%	●	2,7	●
5	RWTH Aachen	49,7	21%	●	4,1	●
6	Uni Stuttgart	48,7	25%	●	2,5	●
7	Uni Frankfurt a.M.	48,3	28%	●	2,6	●
8	Uni Heidelberg	45,0	35%	●	2,6	●
9	Uni Hannover	45,0	31%	●	2,7	●
10	Uni Göttingen	42,7	38%	●	2,7	●
11	Uni Hamburg	42,0	41%	●	2,2	●
12	TU Dresden	38,7	43%	●	1,9	●
13	Uni Köln	38,0	46%	●	2,3	●
14	Uni Bochum	35,0	49%	●	1,8	●
15	TU Dortmund	32,0	51%	●	1,8	●
16	Uni Duisburg-Essen	32,0	53%	●	1,8	●
17	Uni Freiburg	30,3	55%	●	2,1	●
18	FU Berlin	30,3	57%	●	1,5	●
19	Uni Marburg	30,0	60%	●	1,3	●
20	Uni Jena	30,0	62%	●	1,9	●
21	Uni Erlangen-Nürnberg	29,0	64%	●	1,8	●
22	Uni Würzburg	28,3	66%	●	1,7	●
23	Uni Regensburg	28,0	68%	●	2	●
24	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	27,3	72%	●	2	●
25	TU Braunschweig	27,3	70%	●	1,7	●
26	TU Berlin	26,0	74%	●	1,6	●
27	Uni Leipzig	25,3	75%	●	1,4	●
28	Uni Düsseldorf	24,0	77%	●	1,5	●
29	Uni Tübingen	23,3	79%	●	2	●
30	Uni Bayreuth	23,0	80%	●	1,3	●
31	TU Darmstadt	22,0	82%	●	1,3	●
32	Uni Potsdam	21,0	84%	●	2,1	●
33	Uni Bielefeld	20,7	85%	●	1,3	●
34	Uni Ulm	19,0	88%	●	1,6	●
35	Uni Saarbrücken	19,0	86%	●	1,4	●
36	HU Berlin	18,0	89%	●	1,3	●
37	Uni Halle-Wittenberg	16,0	90%	●	1,1	●
38	Uni Rostock	15,3	91%	●	1,4	●
39	Uni Bremen	14,7	92%	●	1	●
40	Uni Kiel	13,0	93%	●	0,9	●
41	TU Kaiserslautern	12,7	94%	●	1,1	●
42	Uni Oldenburg	11,7	95%	●	0,9	●

Hochschulen (insgesamt 52)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
43	Uni Konstanz	11,3	96%	●	0,9	●
44	Uni Wuppertal	11,3	97%	●	0,7	●
45	Uni Paderborn	10,7	97%	●	0,9	●
46	TU Clausthal	9,0	98%	●	1,3	●
47	Uni Gießen	6,7	99%	●	0,7	●
48	TU Chemnitz	6,7	98%	●	0,8	●
49	TU Bergakademie Freiberg	5,7	99%	●	0,7	●
50	Jacobs Uni Bremen	5,0	100%	●	0,7	●
51	Uni Osnabrück	5,0	100%	●	1,3	●

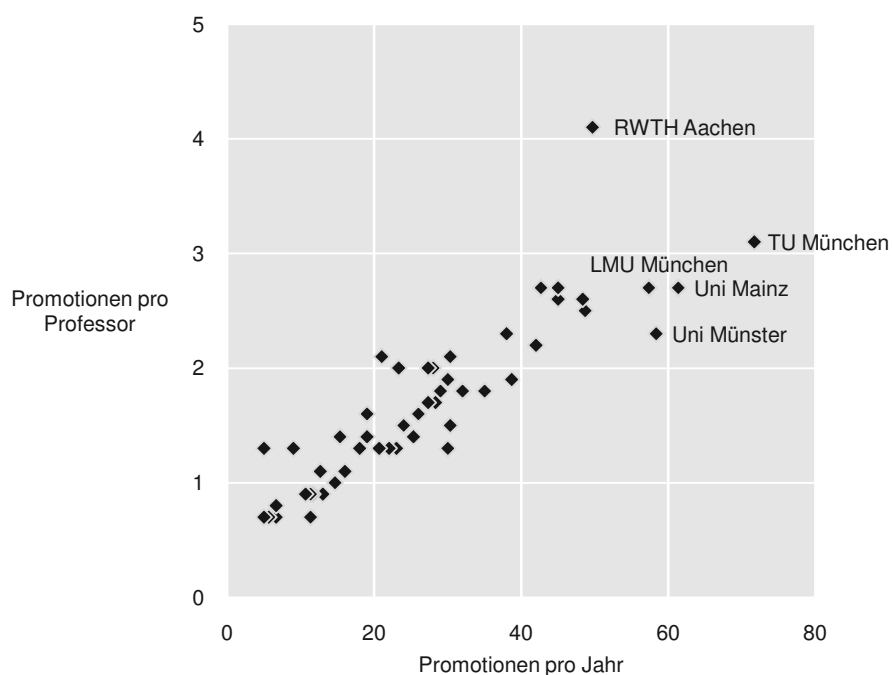
● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



6 Erfindungen

Die Erfindungsmeldungen wurden durch Abfrage bei den für die mögliche Verwertung von Erfindungen zuständigen Stellen in der Zentralverwaltung erhoben. Es wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2005 bis 2007 ihrer Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. Im Fach Chemie wird neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler (Zahl der Erfindungsmeldungen je 10 Wissenschaftler) ausgewiesen. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung.

Tabelle 5: Erfindungen

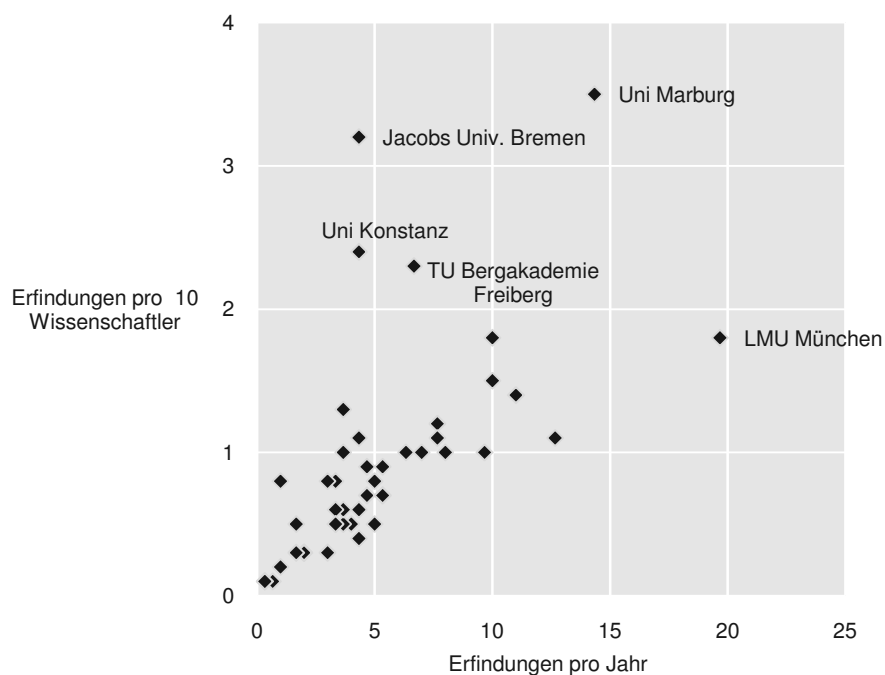
Hochschulen (insgesamt 46)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	19,7	8%	●	1,8	●
2	Uni Marburg	14,3	14%	●	3,5	●
3	TU München	12,7	20%	●	1,1	●
4	Uni Erlangen-Nürnberg	11,0	24%	●	1,4	●
5	Uni Tübingen	10,0	29%	●	1,8	●
6	Uni Regensburg	10,0	33%	●	1,5	●
7	RWTH Aachen	9,7	37%	●	1,0	●
8	FU Berlin	8,0	40%	●	1,0	●
9	TU Dresden	7,7	44%	●	1,2	●
10	Uni Jena	7,7	47%	●	1,1	●
11	Uni Düsseldorf	7,0	50%	●	1,0	●
12	TU Bergakademie Freiberg	6,7	53%	●	2,3	●
13	Uni Bayreuth	6,3	55%	●	1,0	●
16	Uni Köln	5,3	57%	●	0,7	●
15	Uni Bochum	5,3	60%	●	0,7	●
14	Uni Heidelberg	5,3	62%	●	0,9	●
17	HU Berlin	5,0	64%	●	0,8	●
18	Uni Mainz	5,0	66%	●	0,5	●
19	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	4,7	68%	●	0,7	●
20	Uni Hannover	4,7	70%	●	0,9	●
22	Jacobs Univ. Bremen	4,3	72%	●	3,2	●
21	Uni Konstanz	4,3	74%	●	2,4	●
24	TU Darmstadt	4,3	76%	●	0,6	●
23	Uni Hamburg	4,3	77%	●	1,1	●
25	Uni Münster	4,3	79%	●	0,4	●
26	Uni Frankfurt a.M.	4,0	81%	●	0,5	●
30	TU Clausthal	3,7	83%	●	1,3	●
28	Uni Rostock	3,7	84%	●	1,0	●
29	TU Braunschweig	3,7	86%	●	0,6	●
27	Uni Würzburg	3,7	87%	●	0,5	●
34	Uni Saarbrücken	3,3	89%	●	0,5	●
32	Uni Potsdam	3,3	90%	●	0,8	●
31	TU Berlin	3,3	91%	●	0,6	●
33	TU Dortmund	3,3	93%	●	0,5	●
35	Uni Gießen	3,0	94%	●	0,8	●

Hochschulen (insgesamt 46)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissen- schaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
36	Uni Duisburg-Essen	3,0	95%	●	0,3	●
38	Uni Bielefeld	2,0	96%	●	0,3	●
37	Uni Göttingen	2,0	97%	●	0,3	●
39	Uni Oldenburg	1,7	98%	●	0,5	●
40	Uni Kiel	1,7	98%	●	0,3	●
41	Uni Osnabrück	1,0	99%	●	0,8	●
42	Uni Wuppertal	1,0	99%	●	0,2	●
43	Uni Stuttgart	0,7	100%	●	0,1	●
44	TU Kaiserslautern	0,3	100%	●	0,1	●
45	Uni Halle-Wittenberg	0,3	100%	●	0,1	●
46	Uni Paderborn	0,3	100%	●	0,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Erfindungen gibt an, inwie-
weit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf



7 Reputation

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 6: Reputation

Hochschulen (insgesamt 53)		Reputation	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	LMU München	59,7	●
2	TU München	58,5	●
3	RWTH Aachen	46,1	●
4	Uni Heidelberg	36,6	●
5	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	29,1	●
6	Uni Göttingen	25,9	●
7	Uni Münster	22,5	●
8	Uni Freiburg	18,2	●
9	FU Berlin	12,1	●
10	Uni Erlangen-Nürnberg	11,0	●
11	Uni Mainz	9,8	●
12	TU Berlin	8,4	●
13	Uni Würzburg	6,9	●
14	Uni Marburg	6,6	●
15	Uni Bochum	6,3	●
16	Uni Bayreuth	5,8	●
17	HU Berlin	5,5	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

8 Zusammenhänge

Tabelle 7: Korrelationsmatrix

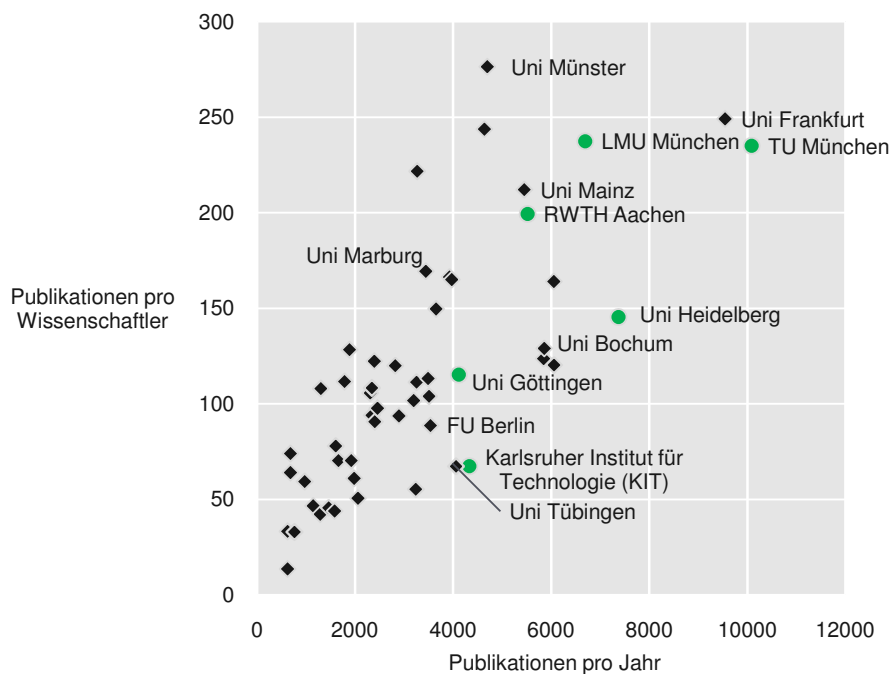
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen pro Wissenschaftler	Zitationen je Publikation	Promotionen je Professor	Erfindungen pro 10 Wissenschaftler
Reputation	0,65(**)	0,54(**)	0,67(**)	0,57(**)	0,25	0,15	0,43(**)	0,66(**)	0,07
Drittmittel pro Jahr		0,75(**)	0,81(**)	0,51(**)	0,68(**)	0,38(**)	0,38(**)	0,7(**)	-0,02
Publikationen pro Jahr			0,81(**)	0,49(**)	0,33(*)	0,39(**)	0,29(*)	0,66(**)	-0,04
Promotionen pro Jahr				0,45(**)	0,39(**)	0,29(*)	0,29(*)	0,88(**)	-0,12
Erfindungen pro Jahr					0,27	0,2	0,29	0,4(**)	0,62(**)
Drittmittel je Wissenschaftler						0,21	0,18	0,36(**)	0,23
Publikationen pro Wissenschaftler							-0,03	0,18	0,004
Zitationen je Publikation								0,28(*)	0,16
Promotionen je Professor									-0,13

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 7 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputationen



Die Zugehörigkeit zur Spitzengruppe bei der Reputation ist grafisch gekennzeichnet (●). Namentlich sind in Abbildung 6 diejenigen Hochschulen bezeichnet, die entweder zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehören oder bei der Reputation zur Spitzengruppe zählen.

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	3
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	3
3.2	Drittmittelstruktur	6
4	Publikationen	6
5	Promotionen	8
6	Erfindungen	10
7	Reputationen	12
8	Zusammenhänge.....	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	7
Tabelle 4: Promotionen	9
Tabelle 5: Erfindungen	11
Tabelle 6: Reputation	12
Tabelle 7: Korrelationsmatrix.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr.....	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Elektrotechnik und Informationstechnik	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	8
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	10
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf	12
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	13

Elektrotechnik und Informationstechnik

Im Fach Elektrotechnik und Informationstechnik wurden 34 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie Angaben über die Zahl der Erfindungsmeldungen von Wissenschaftlern des Faches zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Elektrotechnik und Informationstechnik einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Elektro- und Informationstechnik

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 8)	Vergleich zu 2004	absolut				relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Erfindungen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Erfindungen	Promotionen	
RWTH Aachen	6	++	●	●	●	●		●		●	●
TU Berlin	7	+	●	●	●	●	●	●	●		
TU Darmstadt	6	++	●	●		●	●	●		●	●
TU Dresden	6	++	●	●	●	●	●		●		
Uni Freiburg	5	+		●	●		●	●	●		
Uni Karlsruhe	6	++	●	●		●	●	●		●	●
TU München	6	++	●	●	●	●			●	●	●
Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen sind gegenüber 2004:											
Uni Stuttgart	1	+					●				
Uni Ulm	3	+			●			●	●		
TU Braunsch.	2	+	●				●				
TU Ilmenau	3	+	●	●		●					

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
 + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004
 + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Elektrotechnik und Informationstechnik im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens vier der acht Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. In diesem Fach erreicht keine der Hochschulen acht Spitzenplätze, die TU Berlin sieben und weitere fünf Hochschulen können sich jeweils sechsmal in der Spitzengruppe platzieren. Alle häufig von

Kollegen als "in der Forschung führend" (Reputation) genannten Hochschulen finden sich in der Gruppe der Forschungsstarken. Das Freiburger Institut für Systemtechnik schneidet im Forschungsranking sehr gut ab, möglicherweise ist es auch durch seine spezielle Ausrichtung bei den verwendeten Indikatoren den klassischen Fakultäten gegenüber im Vorteil.

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der verausgabten Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel, EU-, Bundes-, Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Wirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 34)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	TU Braunschweig	17.858	11%	●	180,4	●
2	TU Berlin	12.540	20%	●	191,9	●
3	RWTH Aachen	11.334	27%	●	61,5	●
4	TU Dresden	9.645	33%	●	80	●
5	TU München	9.613	39%	●	62,3	●
6	TU Darmstadt	7.548	44%	●	70,6	●
7	Uni Karlsruhe	7.008	49%	●	75,1	●
8	TU Ilmenau ¹	6.801	53%	●	57,4	●
9	Uni Stuttgart	6.800	57%	●	97,3	●
10	TU Hamburg-Harburg	6.204	61%	●	59,7	●
11	Uni Erlangen-Nürnberg	4.592	64%	●	48,4	●
12	Uni Ulm	4.342	67%	●	63,1	●
13	Uni Bremen	4.260	70%	●	136,3	●
14	Uni Freiburg	3.996	72%	●	72	●
15	Uni Duisburg-Essen	3.772	75%	●	97,6	●
16	TU Chemnitz	3.579	77%	●	56,5	●
17	Uni Rostock	3.457	79%	●	67,4	●
18	Uni Bochum	3.444	81%	●	36,9	●
19	Uni Hannover	3.023	83%	●	42,1	●
20	Uni Paderborn	2.928	85%	●	51,2	●
21	Uni Kassel	2.590	87%	●	62,7	●
22	TU Kaiserslautern	2.437	88%	●	55,4	●
23	Uni Magdeburg	2.347	90%	●	31,5	●
24	TU Dortmund	2.341	92%	●	38,3	●
25	Uni Wuppertal	2.003	93%	●	30	●
26	Uni Siegen	1.812	94%	●	23,7	●
27	Uni BW München	1.602	95%	●	23,2	●
28	BTU Cottbus	1.568	96%	●	47,8	●
29	Uni Saarbrücken	1.428	97%	●	35,4	●
30	TU Ilmenau ²	1.417	98%	●	52,5	●
31	Uni Kiel	1.252	99%	●	36,8	●
32	TU Clausthal	1.038	99%	●	55,6	●
33	FernUni Hagen	947	100%	●	24,8	●
34	Uni BW Hamburg	150	100%	●	2,9	●

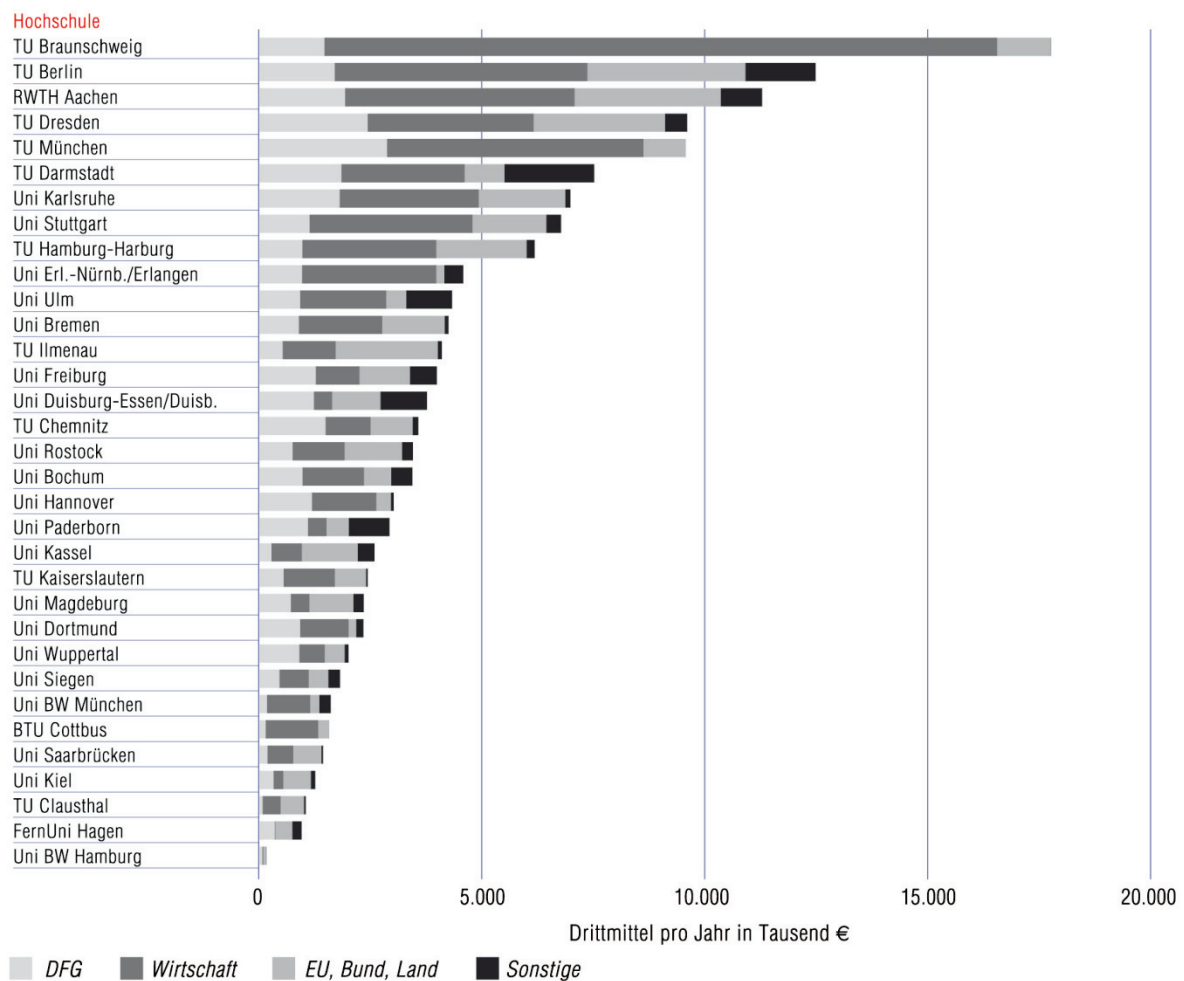
● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

¹ Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

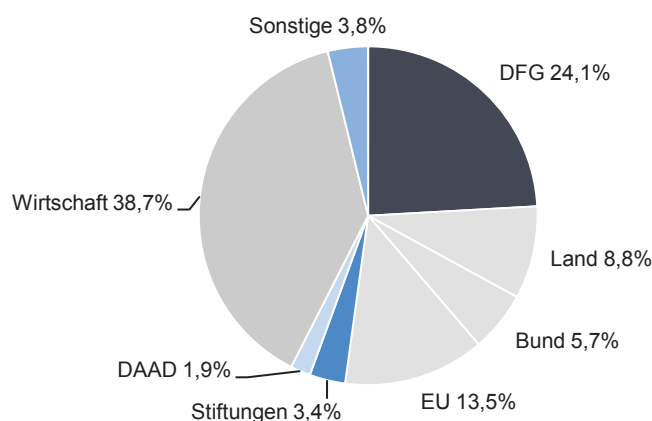
² Fakultät Informatik und Automatisierung

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschule und Drittmittelgeber


3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft der verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Fast 90% der Drittmittel im Fach Elektrotechnik und Informationstechnik stammen zu etwa gleichen Teilen von der Wirtschaft und von Bund, Land oder EU. Die DFG spielt als Geldgeber im Vergleich zu anderen Fächern eine kleine Rolle.

Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Elektrotechnik und Informationstechnik



© CHE 2009

4 Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und promovierten Wissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche, die in den Jahren 2003 bis 2005 veröffentlicht wurden. Als Wissenschaftler des Fachbereichs gelten Beschäftigte auf Haushalts- oder Drittmittelstellen und Stipendiaten. Die Namenslisten der Professoren und sonstige Wissenschaftler werden in Zusammenarbeit mit den Dekanaten der jeweiligen Fachbereiche korrigiert und ergänzt. In die Analyse werden auch diejenigen Publikationen einbezogen, die - im Falle eines Hochschulwechsels der entsprechenden Person - an einer früheren Einrichtung erstellt wurden, d.h. diese Publikationen werden der aktuellen Universität zugeschlagen, um das derzeitige Potential des jeweiligen Fachbereichs einschätzen zu können. Datenbasis für die Publikationsanalyse im Fach Elektrotechnik und Informationstechnik waren zunächst die Datenbanken „web of science“ und „INSPEC“. Berücksichtigt wurden Beiträge promovierter Wissenschaftler an der Fakultät aus den Jahren 2003 bis 2005. Die Namenslisten wurden im Vorfeld von den Dekanaten geprüft und ergänzt. Gezählt wurden Artikel in Fachzeitschriften und Sammelbänden sowie Konferenzbeiträge. Insgesamt konnten etwa 13.500 Einträge zugeordnet werden. Einige Ergänzungen und Korrekturen wurden im Rahmen einer Prüfrunde durch die Fachbereiche vorgenommen. Auf Anraten der Plenarversammlung des FTEI (Fakultätentag für Elektrotechnik und Informationstechnik) wurden die Datenquellen für das Forschungsranking ergänzt um "Scopus" und sowie die "Technische Informationsbibliothek Hannover".

Neben der Zahl der erfassten Publikationen im Jahresschnitt zeigt die folgende Tabelle die Zahl der für einen Fachbereich im Dreijahreszeitraum erfassten Publikationen bezogen auf die Anzahl der Professoren und sonstigen Wissenschaftler auf der Namensliste

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 34)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ³ je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	448	10%	●	3,5	●
2	RWTH Aachen	336	17%	●	5,8	●
3	TU Ilmenau	287	24%	●	3,6	●
4	TU Darmstadt	275	30%	●	5,2	●
5	TU Berlin	262	36%	●	5,2	●
6	TU Dresden	242	41%	●	2,3	●
7	Uni Karlsruhe	229	46%	●	6,9	●
8	Uni Freiburg	214	51%	●	5,0	●
9	Uni Erlangen- Nürnberg	181	55%	●	4,0	●
10	Uni Ulm	146	58%	●	5,0	●
11	Uni Stuttgart	142	61%	●	4,6	●
12	TU Hamburg-Harburg	140	65%	●	3,5	●
13	TU Braunschweig	139	68%	●	3,4	●
14	Uni Duisburg-Essen	131	71%	●	3,4	●
15	Uni Bochum	116	73%	●	2,3	●
16	Uni Magdeburg	114	76%	●	2,6	●
17	Uni Hannover	113	78%	●	2,7	●
18	Uni Paderborn	100	80%	●	3,0	●
19	Uni Rostock	94	82%	●	2,2	●
20	TU Chemnitz	82	84%	●	1,9	●
21	Uni Siegen	77	86%	●	2,2	●
22	Uni Saarbrücken	75	88%	●	5,0	●
23	FernUni Hagen	75	89%	●	3,1	●
24	Uni Wuppertal	75	91%	●	2,4	●
25	Uni BW München	62	92%	●	1,4	●
26	Uni Kassel	59	94%	●	1,8	●
27	TU Dortmund	56	95%	●	2,5	●
28	TU Kaiserslautern	50	96%	●	2,4	●
29	Uni Bremen	48	97%	●	2,3	●
30	Uni Kiel	42	98%	●	3,3	●
31	Uni Bremen	27	99%	●	1,7	●
32	Uni BW Hamburg	24	99%	●	1,0	●
33	BTU Cottbus	22	100%	●	1,2	●
34	TU Clausthal	13	100%	●	1,3	●

● Spitzengruppe

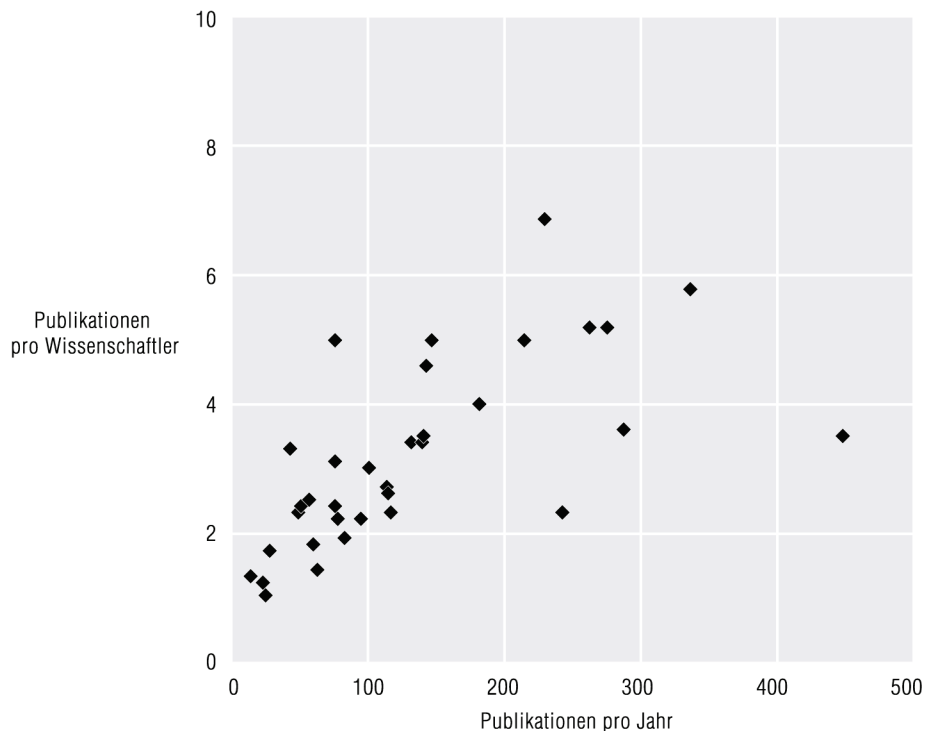
● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

³ In drei Jahren

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf



5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2003 bis Winter 2005/06).

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 34)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	50,0	9%	●	1,6	●
2	RWTH Aachen	47,7	17%	●	1,9	●
3	TU Darmstadt	37,3	24%	●	1,6	●
4	Uni Karlsruhe	31,0	29%	●	1,6	●
5	TU Berlin	29,7	34%	●	0,8	●
6	TU Dresden	26,0	39%	●	1,1	●
7	Uni Bochum	23,7	43%	●	1,7	●
8	TU Ilmenau ⁴	22,0	47%	●	0,8	●
9	Uni Hannover	20,3	50%	●	1,2	●
10	Uni Erlangen-Nürnberg	19,3	54%	●	1	●
11	TU Braunschweig	18,3	57%	●	1	●
12	Uni Ulm	18,0	60%	●	1	●
13	TU Hamburg-Harburg	17,3	63%	●	0,6	●
14	Uni Stuttgart	17,3	66%	●	1,4	●
15	Uni BW München	17,0	69%	●	1	●
16	Uni Freiburg	16,0	72%	●	1,2	●
17	TU Dortmund	14,7	74%	●	1	●
18	Uni Duisburg-Essen	14,3	77%	●	1,1	●
19	Uni Siegen	13,0	79%	●	0,7	●
20	TU Kaiserslautern	12,7	81%	●	1	●
21	Uni Kassel	11,7	83%	●	1,1	●
22	Uni Magdeburg	10,7	85%	●	0,7	●
23	Uni Paderborn	10,3	87%	●	0,8	●
24	Uni Bremen	9,7	89%	●	1	●
25	Uni Wuppertal	9,3	90%	●	0,7	●
26	TU Ilmenau ⁵	9,3	92%	●	1,6	●
27	TU Chemnitz	8,3	93%	●	0,5	●
28	Uni Kiel	8,3	95%	●	0,8	●
29	FernUni Hagen	7,3	96%	●	0,7	●
30	Uni Rostock	6,7	97%	●	0,4	●
31	BTU Cottbus	4,3	98%	●	0,4	●
32	Uni BW Hamburg	4,0	99%	●	0,4	●
33	TU Clausthal	3,3	99%	●	0,7	●
34	Uni Saarbrücken	3,3	100%	●	0,4	●

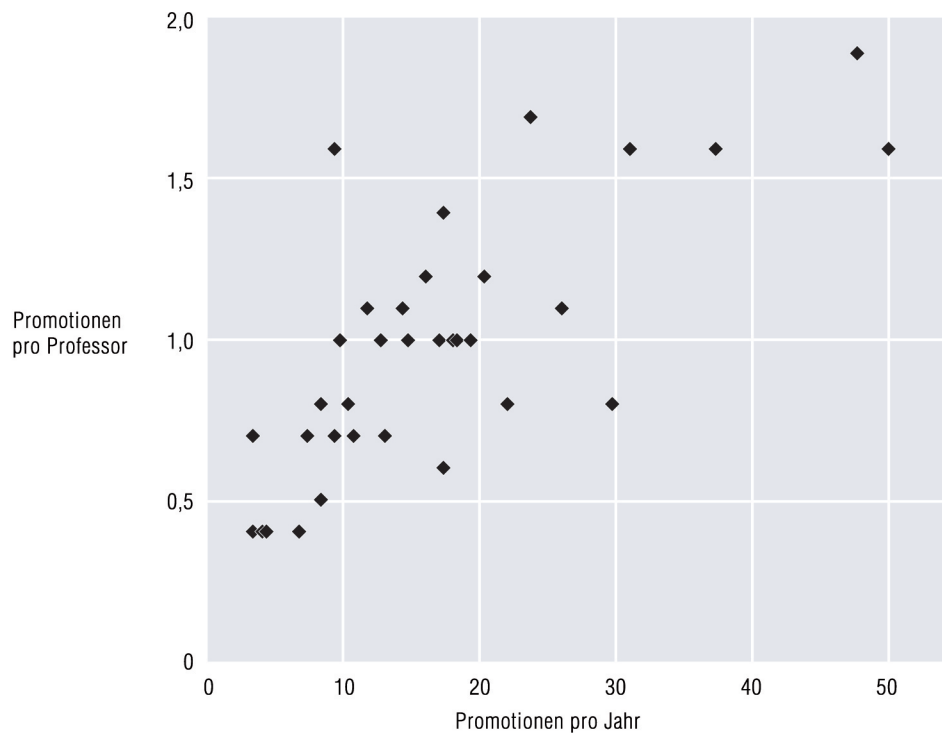
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

⁴ Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

⁵ Fakultät Informatik und Automatisierung

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



6 Erfindungen

Die Erfindungsmeldungen wurden erstmals durch Abfrage bei den für die mögliche Verwertung von Erfindungen zuständigen Stellen in der Zentralverwaltung erhoben. Es wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2003 bis 2005 ihrer Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. So kann neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen auch das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler (Zahl der Erfindungsmeldungen pro 10 Mitarbeiter) ausgewiesen werden. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung.

Tabelle 5: Erfindungen

Hochschulen (insgesamt 33)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	33,3	10%	●	2,2	●
2	RWTH Aachen	30,7	19%	●	1,7	●
3	Uni Ulm	27,0	28%	●	3,9	●
4	Uni Freiburg	26,3	44%	●	4,7	●
5	TU Dresden	26,3	36%	●	2,2	●
6	Uni Erlangen- Nürnberg	19,3	50%	●	2	●
7	TU Berlin	16,3	55%	●	2,5	●
8	TU Braunschweig	12,0	58%	●	1,2	●
9	Uni Kassel	11,3	62%	●	2,7	●
10	Uni Bremen	11,0	65%	●	3,5	●
11	TU Darmstadt	10,0	68%	●	0,9	●
12	Uni Kiel	8,3	73%	●	2,5	●
13	Uni Karlsruhe	8,3	71%	●	0,9	●
14	Uni Saarbrücken	7,7	76%	●	1,9	●
15	TU Hamburg-Harburg	7,3	78%	●	0,7	●
16	Uni Stuttgart	7,0	80%	●	1	●
17	TU Kaiserslautern	6,7	82%	●	1,5	●
18	TU Chemnitz	6,3	84%	●	1	●
19	Uni Paderborn	6,0	86%	●	1	●
20	Uni Bochum	5,7	87%	●	0,6	●
21	BTU Cottbus	5,3	89%	●	0,8	●
22	TU Ilmenau ⁶	5,0	91%	●	0,4	●
23	Uni Magdeburg	4,7	92%	●	0,6	●
24	TU Ilmenau ⁷	4,3	93%	●	1,6	●
25	Uni Duisburg-Essen	4,3	95%	●	1,1	●
26	FernUni Hagen	4,0	96%	●	1	●
27	Uni Hannover	3,7	97%	●	0,5	●
28	TU Dortmund	3,0	98%	●	0,5	●
29	Uni BW München	2,0	98%	●	0,3	●
30	Uni Siegen	1,7	99%	●	0,2	●
31	Uni Wuppertal	1,7	99%	●	0,3	●
32	Uni Rostock	1,3	100%	●	0,3	●
33	TU Clausthal	0,3	100%	●	0,2	●

● Spitzengruppe

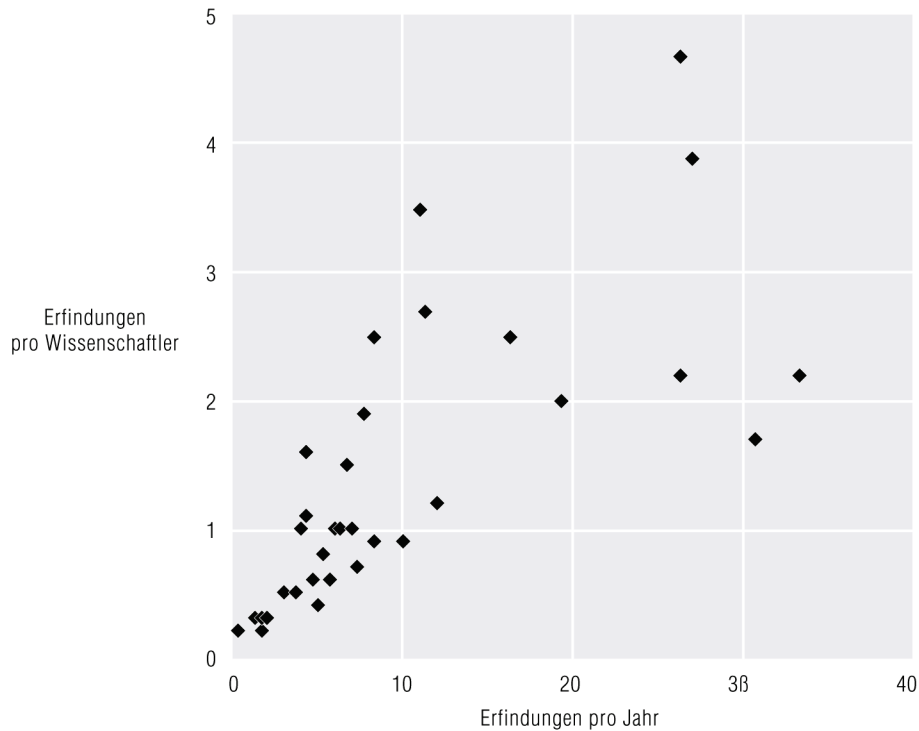
● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

⁶ Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik⁷ Fakultät Informatik und Automatisierung

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Erfindungen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf



© CHE 2008

7 Reputationen

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 6: Reputation

	Hochschulen (insgesamt 34)	Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	TU München	72,5	●
2	RWTH Aachen	61	●
3	TU Darmstadt	30,6	●
4	Uni Karlsruhe	29,1	●
5	TU Dresden	17,8	●
6	TU Berlin	14,4	●
7	Uni Stuttgart	12,8	●
8	Uni Erlangen-Nürnberg	12,6	●
9	Uni Hannover	6,8	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

8 Zusammenhänge

Tabelle 7 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Erfindungen sind im Fach Elektrotechnik und Informationstechnik nicht so stark mit den übrigen Indikatoren und der Reputation korreliert.

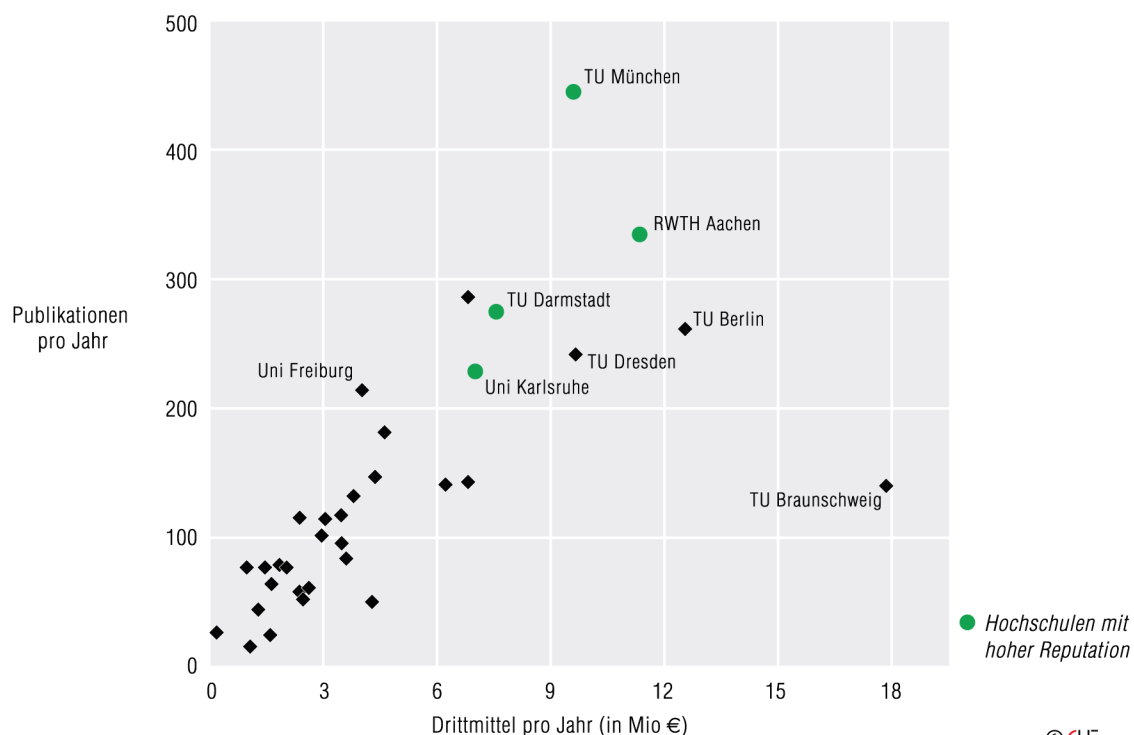
Tabelle 7: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor	Erfindungen je Wissenschaftler
Reputation	0,55(**)	0,81(**)	0,88(**)	0,67(**)	0,15	0,48(**)	0,64(**)	0,13
Drittmittel pro Jahr		0,71(**)	0,7(**)	0,56(**)	0,76(**)	0,51(**)	0,39(*)	0,18
Publikationen pro Jahr			0,91(**)	0,72(**)	0,31	0,64(**)	0,52(**)	0,22
Promotionen pro Jahr				0,68(**)	0,28	0,59(**)	0,74(**)	0,13
Erfindungen pro Jahr					0,31	0,51(**)	0,49(**)	0,72(**)
Drittmittel je Wissenschaftler						0,35(*)	0,17	0,34
Publikationen je Wissenschaftler							0,5(**)	0,36(*)
Promotionen je Professor								0,17

**Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 2-seitig signifikant.

*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 2-seitig signifikant.

Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	3
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	3
3.2	Drittmittelstruktur	6
4	Publikationen	7
5	Promotionen	11
6	Reputationen	13
7	Zusammenhänge.....	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen.....	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Promotionen	11
Tabelle 5: Forschungsreputation	13
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr.....	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Erziehungswissenschaften.....	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	10
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	13
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	15

Erziehungswissenschaft

Im Fach Erziehungswissenschaft wurden 49 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse und die Anzahl der Promotionen zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Erziehungswissenschaft einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Erziehungswissenschaften

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 6)	Vergleich zu 2004	absolut			relativ			Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	
FU Berlin	4	+++	●		●	●		●	●
HU Berlin	4	+++	●	●		●	●		●
Uni Bielefeld	4	+++	●	●	●	●			●
TU Dortmund	4	+++	●	●		●	●		
TU Dresden	3	+++	●	●		●			
Uni Duisburg-Essen	3	+++	●		●	●			
Uni Frankfurt a.M.	3	+++		●	●		●		
Uni Hamburg	4	+++	●	●	●		●		
Uni Hildesheim	3	+			●		●	●	
LMU München	4	+++		●	●	●		●	●
Uni Oldenburg	5	+	●	●	●	●		●	
Uni Tübingen	4	+++			●	●	●	●	

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

+++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004

+ Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Erziehungswissenschaft im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens drei der sechs Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Keine der untersuchten Hochschulen hat die Maximalzahl erreicht, aber die Universität Oldenburg belegte immerhin fünf Spitzenplätze. Darüber hinaus ist diese Universität – gemeinsam mit der Universität Hildesheim – neu in der Gruppe der Forschungsstarken. Im Vergleich zum Vorjahr gab es keine Absteiger: Alle Hochschulen, die sich im Jahr 2004 schon in der Gruppe der Forschungsstarken befanden, sind hier auch weiterhin vertreten.

Nur vier der forschungsstarken Universitäten (HU und FU Berlin, Uni Bielefeld und LMU München) sind auch im Reputationsindikator stark, d.h. sie wurden von über 25% der Professoren dieses Faches als führend in der Forschung bezeichnet.

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der verausgabten Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel, EU-, Bundes-, Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Wirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Die acht drittmittelstärksten Universitäten vereinen insgesamt 50% der im Fach Erziehungswissenschaften ausgeschütteten Drittmittel auf sich. Die andere Hälfte der im Fach Erziehungswissenschaften ausgeschütteten Drittmittel müssen sich insgesamt 41 Universitäten teilen.

Auch beim Relativindikator Drittmittel je Wissenschaftler sind die absolut drittmittelstärksten Hochschulen weiterhin in der Spitzengruppe vertreten. Eine Ausnahme bildet die Universität Hamburg die bei diesem Indikator nur noch einen Platz in der Mittelgruppe einnimmt.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Bielefeld	2837	10%	●	69,5	●
2	FU Berlin	2242	17%	●	43,4	●
3	Uni Duisburg-Essen/Essen	1973	24%	●	34,2	●
4	Uni Hamburg	1759	30%	●	16	●
5	TU Dortmund	1716	36%	●	44,7	●
6	TU Dresden	1475	41%	●	29,3	●
7	Uni Oldenburg	1405	46%	●	36,2	●
8	HU Berlin	1399	50%	●	29,5	●
9	Uni BW Hamburg	1281	55%	●	33,4	●
10	Uni Leipzig	1176	59%	●	29,8	●
11	Uni Halle-Wittenberg	1035	62%	●	15,4	●

Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
12	Uni Münster	904	65%	●	18,5	●
13	Uni Tübingen	796	68%	●	36,7	●
14	TU Chemnitz	788	71%	●	45,7	●
15	LMU München	713	73%	●	44,6	●
16	Uni Kobl.- Land./Koblenz	708	75%	●	22,1	●
17	Uni Jena	554	77%	●	22,3	●
18	Uni Kobl.- Land./Landau	548	79%	●	16,1	●
19	Uni Bremen	543	81%	●	15,4	●
20	TU Darmstadt	528	83%	●	37,7	●
21	Uni Frankfurt a.M.	523	85%	●	10,1	●
22	Uni Osnabrück	487	86%	●	29,2	●
23	Uni Erfurt	451	88%	●	9,5	●
24	Uni Saarbrücken	367	89%	●	36,7	●
25	Uni Mainz	323	90%	●	9,7	●
26	Uni Potsdam	321	91%	●	15,8	●
27	Uni Marburg	306	92%	●	6	●
28	Uni Wuppertal	270	93%	●	13,3	●
29	Uni BW München	234	94%	●	9,4	●
30	Uni Göttingen	225	95%	●	15,3	●
31	Uni Bochum	213	95%	●	9,6	●
32	Uni Augsburg	164	96%	●	20,5	●
33	Uni Regensburg	151	96%	●	7,1	●
34	Uni Bamberg	150	97%	●	7,3	●
35	Uni Rostock	110	97%	●	4,2	●
36	Uni Hannover	99	98%	●	4,1	●
37	Uni Trier	98	98%	●	7,2	●
38	Uni Heidelberg	96	98%	●	12,5	●
39	Uni Gießen	85	99%	●	2,6	●
40	TU Braunschweig	71	99%	●	5,8	●
41	FernUni Hagen	68	99%	●	3,9	●
42	Uni Köln ¹	57	99%	●	2,5	●
43	Uni Hildesheim	51	99%	●	6,3	●
44	Uni Köln ²	44	100%	●	3,4	●
45	Uni Magdeburg	42	100%	●	2,7	●
46	Uni Bayreuth	28	100%	●	3,5	●
47	Uni Würzburg	17	100%	●	1	●
48	Uni Passau	16	100%	●	2,7	●
49	Uni Kiel	3	100%	●	0,2	●

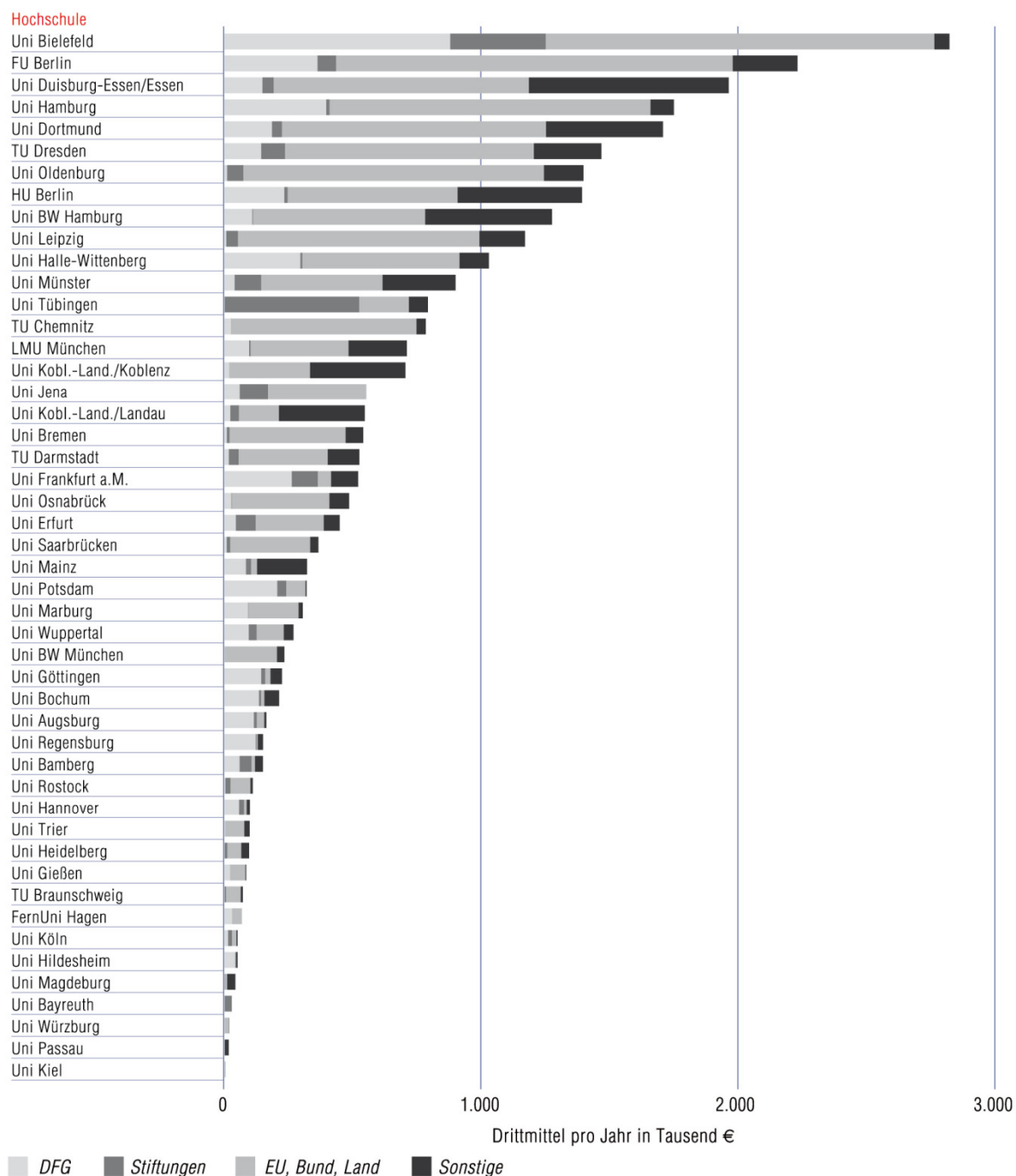
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

¹ Erziehungswissenschaftliche Fakultät

² Pädagogisches Seminar, Philosophische Fakultät

Gelder aus der öffentlichen Hand haben für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen eine große Bedeutung. Gelder aus Stiftungen spielen nur an einzelnen Hochschulen eine gewichtige Rolle, an den meisten Hochschulen stellen sie nur einen geringen Anteil des Drittmittelaufkommens dar.

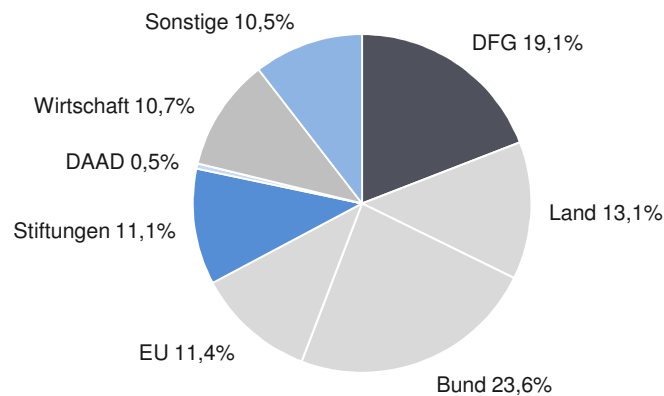
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschule und Drittmittelgeber



3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Fast die Hälfte der Drittmittel stammt in der Erziehungswissenschaft von Bund, Land oder EU, die DFG stellt mit 19,1% einen vergleichsweise geringen Anteil. Im ForschungsRanking 2004 machten die von der DFG zur Verfügung gestellten Drittmittel noch einen Anteil von 27,7% aus. Im Vergleich zum ForschungsRanking 2004 hat sich der von Stiftungen zur Verfügung gestellte Anteil an Forschungsgeldern von 6,6% auf 11,1% erhöht. Der Anteil der Wirtschaft stieg ebenfalls: von 5,0% auf 10,7%.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Erziehungswissenschaften



4 Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und promovierten Wissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche aus den Jahren 2002 bis 2004. Als Wissenschaftler des Fachbereichs gelten Beschäftigte auf Haushalts- oder Drittmittelstellen und Stipendiaten. Die Namenslisten der Professoren und sonstigen promovierten Wissenschaftler werden in Zusammenarbeit mit den Dekanaten der jeweiligen Fachbereiche korrigiert und ergänzt. In die Analyse werden auch diejenigen Publikationen einbezogen, die - im Falle eines Hochschulwechsels der entsprechenden Person - an einer früheren Einrichtung erstellt wurden, d.h. diese Publikationen werden der aktuellen Universität zugeschlagen, um das derzeitige Potential des jeweiligen Fachbereichs einschätzen zu können.

Quelle für die Publikationsangaben in der Erziehungswissenschaft ist eine Sonderauswertung der Datenbank FIS Bildung (Stand Mai 2006), die freundlicherweise von der Koordinierungstelle von FIS Bildung am Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) in Frankfurt am Main durchgeführt wurden. Die Datenbank weist einen aktuellen Bestand von ca. 630.000 Dokumenten (internationale und nationale Monographien, Sammelbände, Zeitschriftenaufsätze und Graue Literatur) auf. Die Datenbank ist eine Ko-produktion von ca. 30 Dokumentationsstellen im Bildungsbereich aus Deutschland, der Schweiz und Österreich. Die Einrichtungen stellen ihre Datenbestände für den Aufbau dieser umfassenden Literaturdatenbank zur Verfügung. Die Datenbank weist fast 90.000 fremdsprachige Dokumente nach. Analysiert wurden Dokumente aus den Jahren 2002 bis 2004. Dieser Zeitraum wurde gewählt, weil das Jahr 2005 erhebliche Aktualisierungslücken in der Datenbank aufwies. So enthielten die Jahrgänge 2002 bis 2004 zum Erhebungszeitpunkt jeweils etwa 24.000, das Jahr 2005 hingegen nur 17.700.

Der Datenbestand wurde manuell um Dubletten bereinigt, und - soweit identifizierbar - wurden Mehrfachpublikationen (z.B. in Zeitschriften mit Regionalausgaben) entfernt. Homonyme (identische Namen von unterschiedlichen Personen) wurden mit Hilfe von Internetrecherchen hinsichtlich der korrekten Zuordnung geprüft.

Da die Datenbank sehr heterogene Publikationsmedien erfasst, wurden die Publikationen für die Analyse gewichtet:

nach Länge:

bis 5 Seiten: 1 Punkt

5 - 9 Seiten: 2 Punkte,

10 - 19 Seiten: 3 Punkte,

20 - 39 Seiten: 4 Punkte,

40 - 100 Seiten: 5 Punkte

100 – 200 Seiten: 8 Punkte;

>200 Seiten: 10 Punkte

nach Autorenzahl:

2 Autoren: halbe Punktzahl,

3 Autoren: 1/3 Punktzahl,

4 und mehr Autoren: 1/4 Punktzahl

Bei fehlenden Angaben zur Länge der Publikation wurde als Schätzwert der Mittelwert der jeweiligen Publikationsgattung verwandt.

Herausgeberschaften wurden mit einem Punkt bewertet und mit der Anzahl der Herausgeber gewichtet. Als Unterrichtsmaterial klassifizierte Dokumente wurden nicht berücksichtigt, ebenso wurde „graue Literatur“ nicht berücksichtigt. Zusätzlich wurde die Punktzahl von Beiträgen, die in erziehungswissenschaftlichen Kernzeitschriften erschienen sind, höher gewichtet. Die Liste der Kernzeitschriften wurde aufgrund einer Experteneinschätzung zusammengestellt.

Neben der Zahl der erfassten Publikationen im Jahresschnitt zeigt die folgende Tabelle die Zahl der für einen Fachbereich im Dreijahreszeitraum erfassten Publikationen bezogen auf die Anzahl der Professoren und sonstigen Wissenschaftler auf der Namensliste.

Tabelle 3: Publikationen

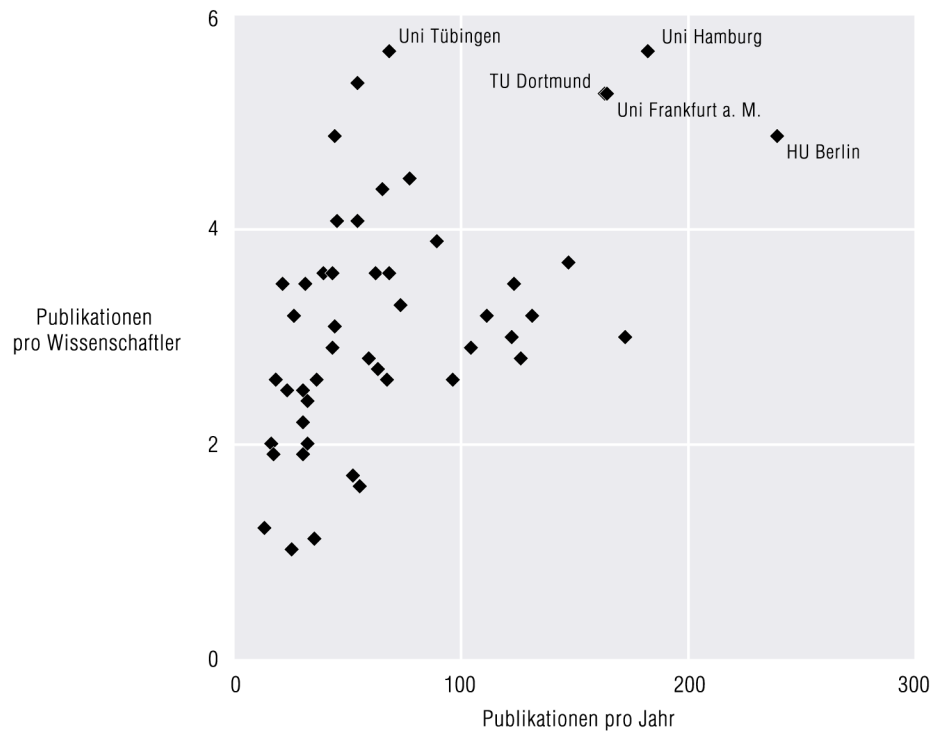
Hochschulen (insgesamt 50)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ³ je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	HU Berlin	239	7%	●	4,9	●
2	Uni Hamburg	182	12%	●	5,7	●
3	Uni Halle-Wittenberg	172	17%	●	3	●
4	TU Dortmund	164	22%	●	5,3	●
5	Uni Frankfurt a.M.	163	26%	●	5,3	●
6	Uni Münster	147	31%	●	3,7	●
7	Uni Bielefeld	131	34%	●	3,2	●
8	Uni Oldenburg	126	38%	●	2,8	●
9	LMU München	123	41%	●	3,5	●
10	TU Dresden	122	45%	●	3	●
11	Uni Bremen	111	48%	●	3,2	●
12	Uni Erfurt	104	51%	●	2,9	●
13	Uni Duisburg-Essen	96	54%	●	2,6	●
14	Uni Jena	89	56%	●	3,9	●
15	Uni BW Hamburg	77	59%	●	4,5	●
16	Uni Mainz	73	61%	●	3,3	●
17	Uni Tübingen	68	63%	●	5,7	●
18	Uni Bochum	68	65%	●	3,6	●
19	Uni Bamberg	67	67%	●	2,6	●
20	Uni Wuppertal	65	68%	●	4,4	●
21	Uni Marburg	63	70%	●	2,7	●
22	Uni Potsdam	62	72%	●	3,6	●
23	Uni Gießen	59	74%	●	2,8	●
24	Uni Leipzig	55	75%	●	1,6	●
25	Uni Göttingen	54	77%	●	5,4	●
26	Uni Augsburg	54	78%	●	4,1	●
27	FU Berlin	52	80%	●	1,7	●
28	Uni Hildesheim	45	81%	●	4,1	●
29	TU Darmstadt	44	82%	●	4,9	●
30	Uni Köln	44	84%	●	3,1	●
31	Uni Kobl.-	43	85%	●	3,6	●

³ in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 50)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ³ je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
	Land./Landau					
32	Uni Würzburg	43	86%	●	2,9	●
33	Uni Trier	39	87%	●	3,6	●
34	Uni Eichstätt- Ingolstadt	36	88%	●	2,6	●
35	Uni Kobl.- Land./Koblenz	35	89%	●	1,1	●
36	Uni Köln	32	90%	●	2	●
37	Uni BW München	32	91%	●	2,4	●
38	Uni Bayreuth	31	92%	●	3,5	●
39	Fern Uni Hagen	30	93%	●	1,9	●
40	Uni Magdeburg	30	94%	●	2,2	●
41	Uni Osnabrück	30	95%	●	1,9	●
42	Uni Regensburg	30	95%	●	2,5	●
43	TU Braunschweig	26	96%	●	3,2	●
44	Uni Rostock	25	97%	●	1	●
45	Uni Saarbrücken	23	98%	●	2,5	●
46	Uni Heidelberg	21	98%	●	3,5	●
47	Uni Passau	18	99%	●	2,6	●
48	Uni Kiel	17	99%	●	1,9	●
49	TU Chemnitz	16	100%	●	2	●
50	Uni Hannover	13	100%	●	1,2	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf

5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2003 bis Winter 2005/06).

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 49)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Hamburg	19,0	7%	●	0,3	●
2	FU Berlin	16,3	13%	●	1,3	●
3	Uni Köln	13,7	18%	●	1,2	●
4	Uni Frankfurt a.M.	13,3	23%	●	0,6	●
5	Uni Oldenburg	13,0	28%	●	0,9	●
6	Uni Tübingen	12,0	33%	●	1,6	●
7	LMU München	9,3	36%	●	1,3	●
8	Uni Bielefeld	9,0	40%	●	0,7	●
9	Uni Duisburg-Essen	8,3	43%	●	0,4	●
10	Uni Münster	7,3	46%	●	0,4	●
11	Uni Hildesheim	7,0	48%	●	2,1	●
12	Uni Marburg	6,7	51%	●	0,4	●
13	Uni Heidelberg	6,3	53%	●	2,1	●
14	Uni BW Hamburg	6,3	55%	●	0,3	●
15	Uni Rostock	6,0	58%	●	0,6	●
16	Uni Bremen	6,0	60%	●	0,2	●
17	Fern Uni Hagen	5,3	62%	●	1,1	●
18	Uni Regensburg	5,3	64%	●	1,1	●
19	Uni Halle-Wittenberg	5,3	66%	●	0,2	●
20	Uni Kiel	5,0	68%	●	0,6	●
21	HU Berlin	5,0	70%	●	0,3	●
22	TU Dortmund	5,0	72%	●	0,3	●
23	Uni Göttingen	4,7	73%	●	1	●
24	Uni Mainz	4,7	75%	●	0,5	●
25	TU Darmstadt	4,3	77%	●	0,7	●
26	Uni BW München	4,0	78%	●	0,3	●
27	Uni Osnabrück	4,0	80%	●	0,5	●
28	Uni Kobl.- Land./Koblenz	4,0	81%	●	0,3	●
29	Uni Leipzig	4,0	83%	●	0,3	●
30	TU Dresden	4,0	84%	●	0,2	●
31	Uni Wuppertal	3,7	86%	●	0,3	●
32	Uni Würzburg	3,3	87%	●	0,6	●
33	Uni Bamberg	3,3	88%	●	0,6	●
34	Uni Erfurt	3,3	89%	●	0,2	●
35	Uni Kobl.- Land./Landau	3,3	91%	●	0,2	●
36	Uni Jena	3,3	92%	●	0,4	●
37	Uni Potsdam	2,7	93%	●	0,4	●
38	Uni Passau	2,3	94%	●	0,8	●

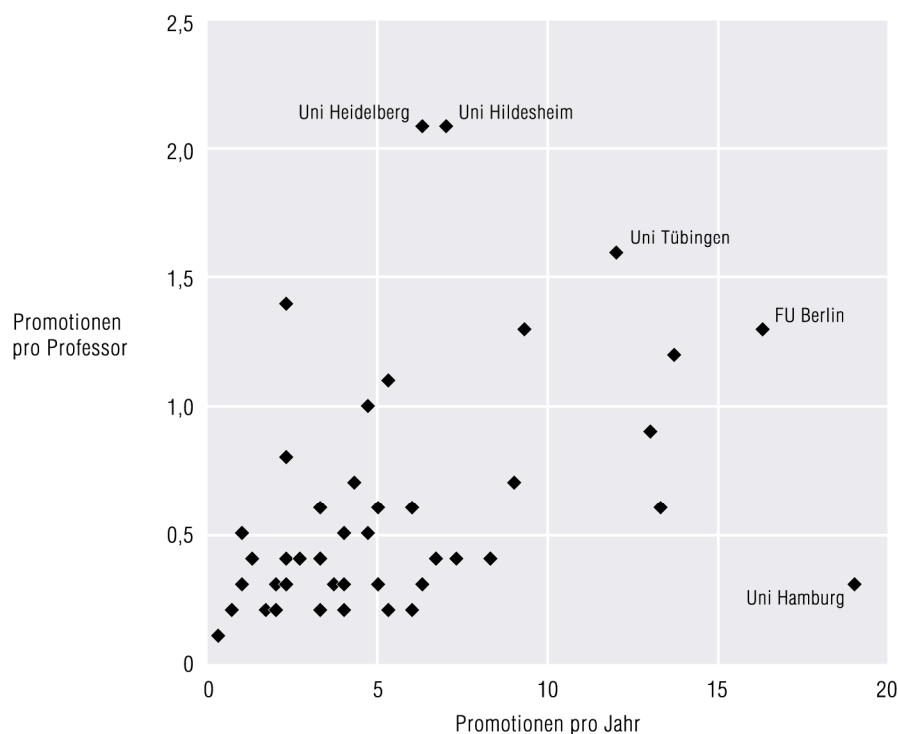
Hochschulen (insgesamt 49)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
39	Uni Köln	2,3	95%	●	0,3	●
40	Uni Hannover	2,3	95%	●	1,4	●
41	TU Chemnitz	2,3	96%	●	0,4	●
42	Uni Magdeburg	2,0	97%	●	0,3	●
43	Uni Bochum	2,0	98%	●	0,2	●
44	Uni Gießen	1,7	98%	●	0,2	●
45	TU Braunschweig	1,3	99%	●	0,4	●
46	Uni Bayreuth	1,0	99%	●	0,3	●
47	Uni Saarbrücken	1,0	100%	●	0,5	●
48	Uni Augsburg	0,7	100%	●	0,2	●
49	Uni Trier	0,3	100%	●	0,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen zeigt, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird. Nur die Hälfte der Universitäten, die sich beim Absolutindikator in der Spitzengruppe ansiedeln, finden sich auch beim Relativindikator in der Spitzengruppe wieder. Umgekehrt ist es aber auch so, dass die Universität Hannover, die bei der absoluten Zahl der Promotionen in der Schlussgruppe landet, sich bei der Zahl der Promotionen relativiert an der Zahl der Professoren in der Spitzengruppe befindet.

Abbildung 4 illustriert den moderaten Zusammenhang zwischen dem Relativindikator Promotionen pro Professor und dem Absolutindikator Promotionen pro Jahr (vgl. auch Tabelle 6). Hier sieht man auch, dass in den Erziehungswissenschaften an der Uni Hamburg zwar insgesamt gesehen viele Promotionen stattfinden, dass aber pro Professor nur relativ wenige Promotionen abgenommen werden. Die hohe Anzahl von Promotionen ist also auf die Größe des Fachbereichs zurückzuführen.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



© CHE 2008

6 Reputationen

Die Forschungsreputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Dies waren die Universität Bielefeld, die Humboldt Universität und die Freie Universität Berlin sowie die LMU München. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden. Alle Hochschulen, die auch schon 2004 in der Gruppe der Forschungsstarken enthalten waren, vereinen mindestens 5% der Nennungen auf sich.

Tabelle 5: Forschungsreputation

Hochschulen (insgesamt 49)		Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Bielefeld	41,7	●
2	HU Berlin	38,7	●
3	FU Berlin	36,5	●
4	LMU München	35,5	●
5	Uni Hamburg	23,2	●
6	Uni Frankfurt a.M.	15,7	●
7	Uni Halle-Wittenberg	15	●
8	Uni Tübingen	13,9	●
9	TU Dortmund	12,3	●
10	Uni Göttingen	10,3	●
11	Uni Duisburg-Essen	8,1	●
12	TU Dresden	7,8	●
13	Uni Köln	7,2	●
14	Uni Marburg	6,2	●
15	Uni Bremen	5	●
16	Uni Koblenz-Landau	5	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

7 Zusammenhänge

Tabelle 6 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Reputation zeigt Zusammenhänge mit den Absolutindikatoren auf. Auch zwischen Reputation und Drittmitteln je Wissenschaftler gibt es einen Zusammenhang. Die Zusammenhänge der Reputation mit den Publikationen je Wissenschaftler und mit den Promotionen je Professor sind nicht signifikant.

Tabelle 6: Korrelationsmatrix

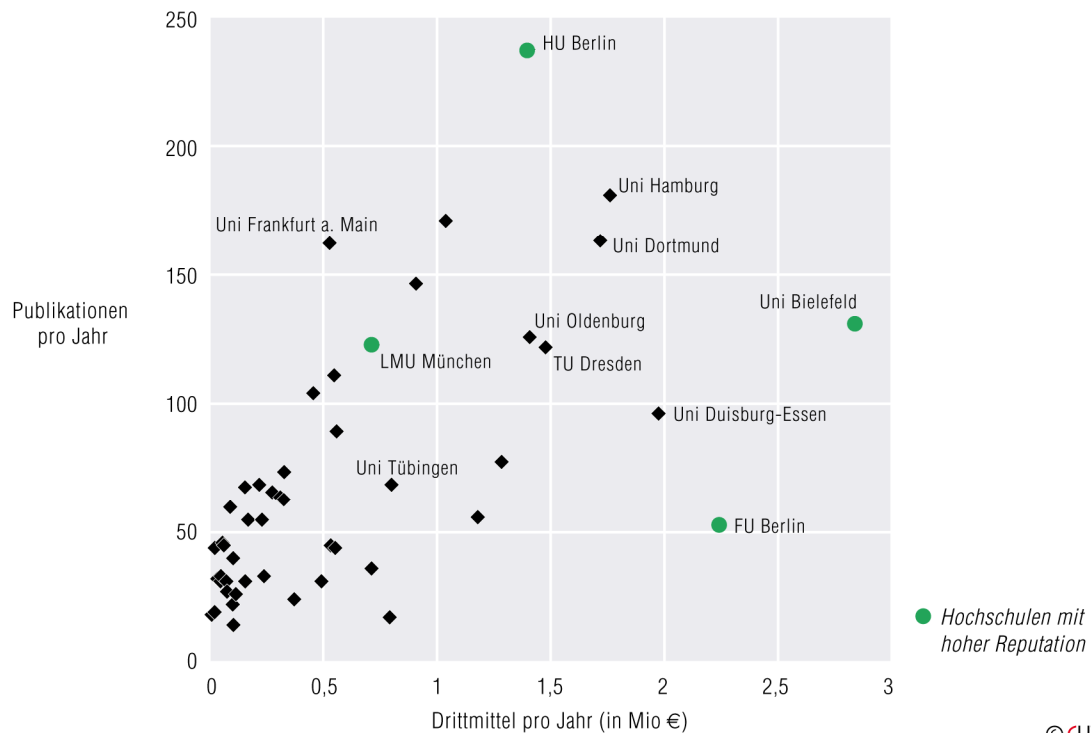
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,69(**)	0,62(**)	0,57(**)	0,56(**)	0,27	0,15
Drittmittel pro Jahr		0,67(**)	0,6(**)	0,8(**)	0,19	-0,1
Publikationen pro Jahr			0,55(**)	0,37(**)	0,55(**)	-0,24
Promotionen pro Jahr				0,3(*)	0,29(*)	0,39(**)
Drittmittel je Wis- senschaftler					0,2	0,03
Publikationen je Wissenschaftler						0,02

**Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 2-seitig signifikant.

*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 2-seitig signifikant.

Abbildung 5 verdeutlicht noch einmal, dass in den Erziehungswissenschaften an der HU Berlin und an der Uni Bielefeld, die beide über eine gute Reputation verfügen, sowohl viele Publikationen hervorgebracht als auch viele Drittmittel eingeworben werden. An der LMU München hingegen wird viel publiziert, jedoch ist der dortige Fachbereich weniger drittmittelstark. Anders ist es in den Erziehungswissenschaften an der FU Berlin, wo viele Drittmittel eingeworben werden, aber die absolute Zahl der Publikationen nicht besonders hoch ist.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung bei Einzelindikatoren.....	3
3	Drittmittel	3
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	3
4	Publikationen	6
5	Promotionen	10
6	Forschungsreputation	12
7	Zusammenhänge.....	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Geschichte.....	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Publikationen	7
Tabelle 4: Promotionen	10
Tabelle 5: Forschungsreputation	12
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Geschichte	6
Abbildung 3: Publikationen/Jahr vs. Publikationen pro Kopf	9
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	12
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	14

Geschichte

Im Fach Geschichte wurden 58 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse, die Anzahl der Promotionen pro Jahr zur Verfügung. Die Reputation wird zur Information ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen im Fach einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Geschichte

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 6)	Vergleich zu 2004	absolut			relativ			Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	
HU Berlin	4	++	●	●	●	●			●
Uni Bielefeld	5	++	●	●	●	●	●		
Uni Bonn	3	++		●	●			●	
Uni Frankfurt a.M.	3	++	●	●		●			
Uni Freiburg	6	++	●	●	●	●	●	●	●
LMU München	5	++	●	●	●	●	●		●
Uni Münster	4	++	●	●	●	●			
Uni Trier	4	++	●	●		●	●		
Uni Tübingen	5	++	●	●	●	●	●		●
Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen sind gegenüber 2004:									
FU Berlin	2	+			●			●	
Uni Bochum	2	+		●	●				
Uni Erlangen - Nürnberg		+							
Uni Göttingen	2	+			●			●	
Uni Potsdam	2	+		●			●		

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
+ Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004
+ Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Geschichte im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens drei der sechs Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Die Uni Freiburg erreicht als einzige Hochschule in allen Kategorien Spitzenplätze und genießt zudem eine hohe Reputation unter Fachkollegen. Alle neun Universitäten der diesjährigen Gruppe der Forschungsstarken waren auch bereits 2004 hier vertreten, herausgefallen sind fünf Hochschulen. Die HU Berlin sowie die Universität Münster verdanken ihre Zuordnung zu den forschungsstarken Fakultäten in Geschichte überwiegend den Pro-Kopf-Indikatoren. Von den forschungsstarken Fakultäten liegen bei den Promotionen bei den Pro-Kopf-Werten nur zwei in der Spitzengruppe.

2 Gruppenbildung bei Einzelindikatoren

Die Gruppeneinteilung für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen und erfolgt nach Quartilen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre Anteile an der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche mit den geringsten Werten, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10 % des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der verausgabten Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel, EU-, Bundes-, Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Wirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 52)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	LMU München	3.616	12%	●	73,3	●
2	Uni Trier	1.636	18%	●	74,4	●
3	Uni Frankfurt a.M.	1.626	23%	●	58,1	●
4	Uni Bielefeld	1.480	28%	●	53,8	●
5	Uni Heidelberg	1.417	33%	●	60,3	●
6	HU Berlin	1.411	38%	●	34,9	●
7	Uni Tübingen	1.334	42%	●	46,7	●
8	Uni Münster	1.246	46%	●	32,0	●
9	Uni Konstanz	1.071	50% ¹	●	75,6	●
10	Uni Freiburg	913	53%	●	33,2	●
11	Uni Jena	848	56%	●	31,4	●
12	TU Dresden	833	59%	●	38,7	●
13	Uni Gießen	771	61%	●	54,4	●
14	Uni Köln	744	64%	●	19,1	●
15	Uni Bochum	673	66%	●	18,2	●
16	Uni Potsdam	619	68%	●	25,3	●
17	Uni Bonn	559	70%	●	20,3	●

¹ 49,96%

Hochschulen (insgesamt 52)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
18	Uni Marburg	535	72%	●	19,3	●
19	Uni Leipzig	514	74%	●	21,4	●
20	FU Berlin	450	75%	●	16,6	●
21	Uni Osnabrück	447	77%	●	51,6	●
22	Uni Greifswald	430	78%	●	25,3	●
23	Uni Kassel	413	79%	●	27,8	●
24	Uni Hamburg	385	81%	●	16,1	●
25	Uni Siegen	372	82%	●	29,2	●
26	Uni Halle-Wittenberg	372	83%	●	15,9	●
27	Uni Kiel	362	84%	●	13,5	●
28	Uni Göttingen	358	86%	●	13,7	●
29	Uni Augsburg	357	87%	●	24,9	●
30	Uni Mainz	356	88%	●	10,8	●
31	Uni Düsseldorf	351	89%	●	10,6	●
32	Uni Mannheim	349	90%	●	33,2	●
33	Uni Erlangen-Nürnberg	304	91%	●	16,4	●
34	Uni Saarbrücken	266	92%	●	15,7	●
35	Uni Duisburg-Essen	238	93%	●	10,8	●
36	Uni Rostock	210	94%	●	16,2	●
37	Uni Regensburg	197	94%	●	12,3	●
38	Uni Stuttgart	195	95%	●	14,8	●
39	Uni Eichstätt-Ingolstadt	183	96%	●	22,9	●
40	FernUni Hagen	178	96%	●	22,8	●
41	TU Braunschweig	175	97%	●	21	●
42	RWTH Aachen	168	98%	●	14	●
43	Uni Hannover	157	98%	●	9,1	●
44	Uni BW Hamburg	109	98%	●	9,1	●
45	Uni Bayreuth	98	99%	●	9,8	●
46	Uni Paderborn	92	99%	●	11,1	●
47	Uni Passau	72	99%	●	7,2	●
48	Uni Erfurt	60	99%	●	3,7	●
49	TU Chemnitz	55	100%	●	5,8	●
50	Uni Bamberg	37	100%	●	3	●
51	TU Darmstadt	37	100%	●	2,8	●
52	Uni Oldenburg	21	100%	●	2	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Hälfte aller Drittmittel in der Geschichtswissenschaft entfällt auf nur 10 Fachbereiche; am anderen Ende finden sich 20 Fachbereiche, die zusammen nur 10% aller Drittmittel aufweisen. Die verausgabten Drittmittel der LMU München sind mehr als doppelt so hoch wie bei der nächstfolgenden Hochschule; auf die LMU entfallen allein bereits mehr als 10% aller Drittmittel des Faches. Auffallend ist, dass die beiden Fachbereiche mit den höchsten Drittmitteln insgesamt auch bei den Pro-Kopf-Werten vorne liegen Mit der Universität Mannheim

gibt es einen kleinen Fachbereich, der bei den Pro-Kopf-Werten in der Spitzen-, bei den absoluten Angaben jedoch in der Schlussgruppe liegt.

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschule und Drittmittelgeber

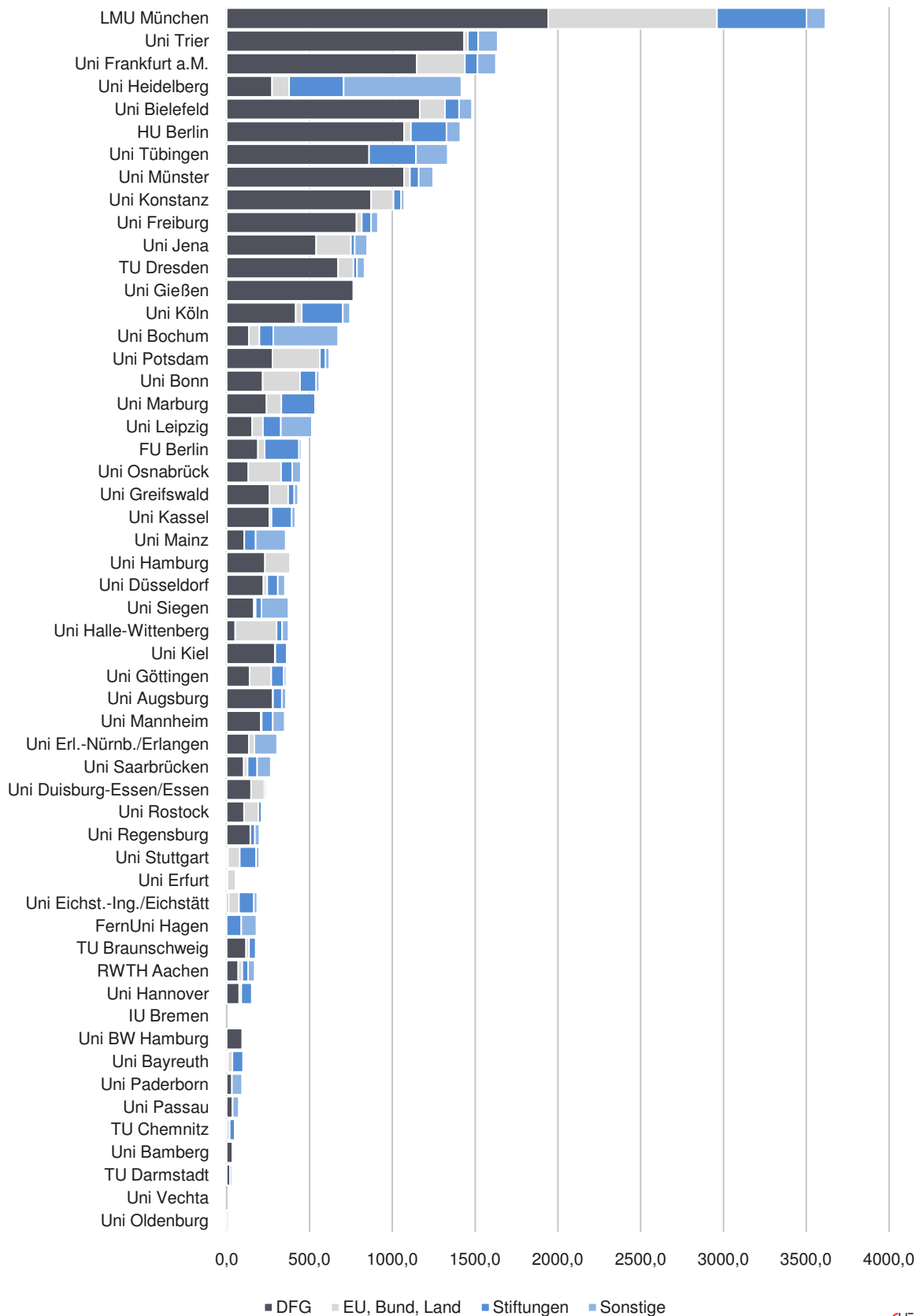
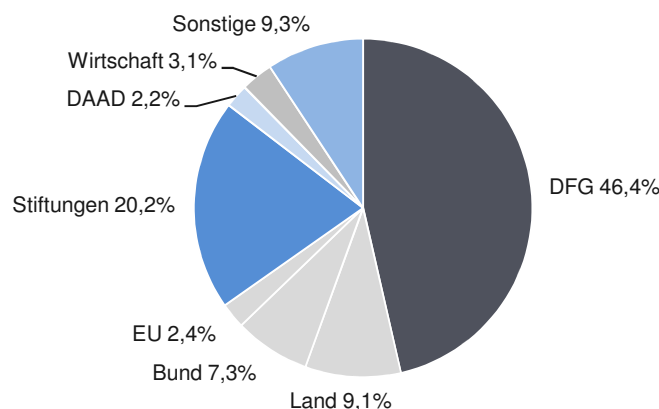


Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Geldern aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt, diese machen bei den meisten Hochschulen den Großteil der Drittmittel aus. Die LMU München verfügt über mehr DFG-Mittel als die anderen Hochschulen insgesamt Drittmittel verausgabten.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Geschichte



© CHE 2009

4 Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und promovierten Wissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche aus den Jahren 2003 bis 2005. Als Wissenschaftler des Fachbereichs gelten Beschäftigte auf Haushalts- oder Drittmittelstellen und Stipendiaten. Die Namenslisten der Professoren und sonstige Wissenschaftler werden in Zusammenarbeit mit den Dekanaten der jeweiligen Fachbereiche korrigiert und ergänzt. In die Analyse werden auch diejenigen Publikationen einbezogen, die - im Falle eines Hochschulwechsels der entsprechenden Person - an einer früheren Einrichtung erstellt wurden, d.h. diese Publikationen werden der aktuellen Universität zugeschlagen, um das derzeitige Potential des jeweiligen Fachbereichs einschätzen zu können.

Quelle für die Publikationsangaben in der Geschichtswissenschaft für Deutschland ist die Historische Bibliographie, Stand 1.8.2006, die von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland (www.ahf-muenchen.de) herausgegeben wird. Sie enthält ca. 220.000 bibliografische Einträge zur in Deutschland und im deutschsprachigen Ausland erschienenen Werken. Berücksichtigt werden dabei neben dem deutschsprachigen in großem Umfang auch fremdsprachiges Schrifttum. Für Österreich wurden die Bibliographien aus den universitären Forschungsberichten zugrunde gelegt. Ausgewertet wurden die Erscheinungsjahre 2003 bis 2005, die bis Ende Juli 2006 erfasst worden sind.

Die Publikationen wurden für die Analyse nach Länge und Autorenzahl gewichtet:

a) nach Länge: (bis 4 Seiten: 0,2 Punkte, 5 - 9 Seiten: 0,75 Punkte, 10 - 19 Seiten: 1,5 Punkte, 20 - 39 Seiten: 3 Punkte, 40 - 99 Seiten: 7 Punkte, 100 – 199 Seiten: 15 Punkte, 200 – 399 Seiten: 30 Punkte, 400 – 699 Seiten: 55 Punkte, 700 – 999 Seiten: 85 Punkte, 1000 und mehr Seiten: 130 Punkte)

b) nach Autorenzahl: (2 Autoren: halbe Punktzahl, 3 Autoren: 1/3 Punktzahl, 4 und mehr Autoren: 1/4 Punktzahl)

Herausgeberschaften wurden unabhängig von der Anzahl der Herausgeber mit fünf Punkten bewertet.

Neben der Zahl der erfassten Publikationen im Jahresschnitt zeigt die folgende Tabelle die Zahl der für einen Fachbereich im Dreijahreszeitraum erfassten Publikationen bezogen auf die Anzahl der Professoren und sonstigen Wissenschaftler auf der Namensliste.

Tabelle 3: Publikationen

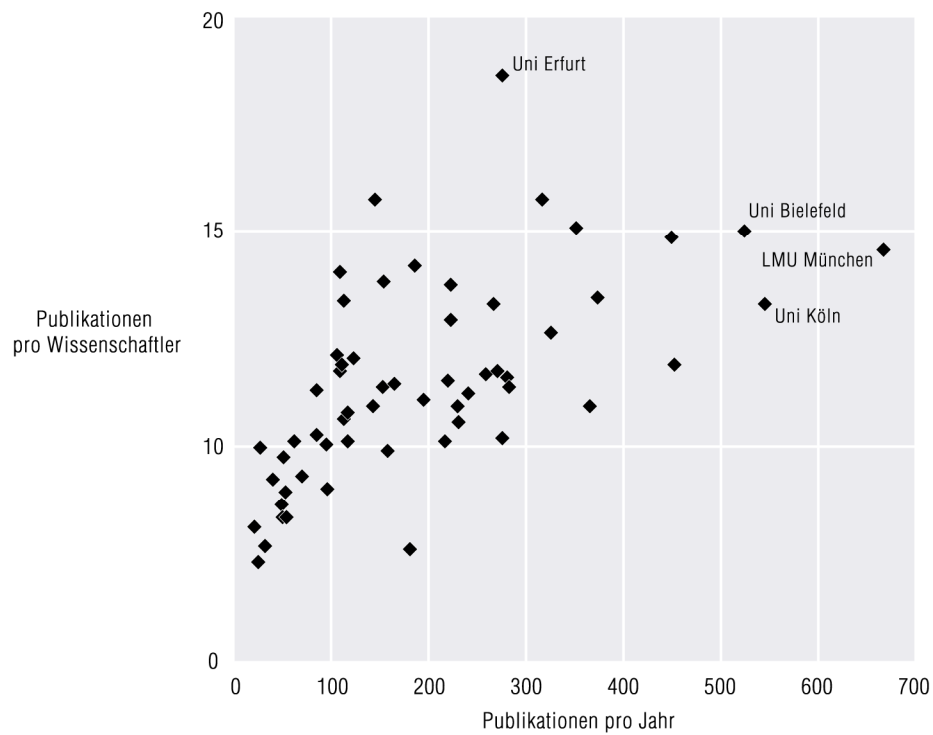
Hochschulen (insgesamt 57)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ² je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	667	6%	●	12,8	●
2	Uni Köln	545	11%	●	11,1	●
3	Uni Bielefeld	524	15%	●	13,4	●
4	Uni Jena	452	20%	●	9,2	●
5	Uni Freiburg	449	24%	●	13,2	●
6	Uni Trier	373	27%	●	11,3	●
7	Uni Münster	365	30%	●	7,9	●
8	Uni Tübingen	351	33%	●	13,5	●
9	Uni Bonn	325	36%	●	10,2	●
10	Uni Potsdam	316	39%	●	14,4	●
11	Uni Frankfurt a.M.	282	41%	●	8,5	●
12	Uni Bochum	280	44%	●	8,8	●
13	HU Berlin	275	46%	●	6,9	●
14	Uni Erfurt	275	49%	●	18,3	●
15	Uni Kiel	270	51%	●	9	●
16	TU Dresden	266	54%	●	11,1	●
17	Uni Heidelberg	258	56%	●	8,9	●
18	FU Berlin	240	58%	●	8,3	●
19	Uni Konstanz	230	60%	●	7,4	●
20	Uni Duisburg-Essen	229	62%	●	7,9	●
21	Uni Gießen	222	64%	●	11,7	●
22	Uni Erlangen-Nürnberg	222	66%	●	10,6	●
23	Uni Göttingen	219	68%	●	8,7	●
24	Uni Mainz	216	70%	●	6,8	●
25	Uni Leipzig	194	72%	●	8,1	●
26	Uni Osnabrück	185	73%	●	12,3	●
27	Uni Greifswald	180	75%	●	3,4	●
28	Uni Marburg	164	76%	●	8,6	●
29	Uni Bremen	157	78%	●	6,5	●
30	Uni Würzburg	153	79%	●	11,8	●
31	Uni Hamburg	152	81%	●	8,5	●
32	Uni Stuttgart	144	82%	●	14,4	●
33	Uni Saarbrücken	142	83%	●	7,9	●

² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 57)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ² je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
34	Uni Mannheim	122	84%	●	9,4	●
35	Uni Regensburg	116	85%	●	6,8	●
36	Uni Düsseldorf	116	86%	●	7,7	●
37	Uni Hannover	112	87%	●	7,5	●
38	TU Chemnitz	112	88%	●	11,2	●
39	TU Darmstadt	110	89%	●	9,2	●
40	Uni Passau	108	90%	●	12,1	●
41	Uni Augsburg	108	91%	●	9	●
42	Uni Bayreuth	105	92%	●	9,5	●
43	Uni Halle-Wittenberg	95	93%	●	5,3	●
44	Uni Kassel	94	94%	●	6,7	●
45	Uni Paderborn	84	95%	●	8,4	●
46	Uni Oldenburg	84	95%	●	7,0	●
47	Uni BW Hamburg	69	96%	●	5,7	●
48	Fern Uni Hagen	61	96%	●	6,8	●
49	Uni Rostock	53	97%	●	4,4	●
50	RWTH Aachen	52	97%	●	5,2	●
51	Uni Wuppertal	50	98%	●	6,3	●
52	Uni Bamberg	49	98%	●	4,4	●
53	Uni Siegen	48	99%	●	4,8	●
54	TU Braunschweig	39	99%	●	5,6	●
55	Uni Eichstätt- Ingolstadt	31	99%	●	3,5	●
56	Uni Karlsruhe	26	100%	●	6,6	●
57	Uni Magdeburg	24	100%	●	3	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Verteilung in der Spitze ist etwas gleichmäßiger als bei den Drittmitteln: Die Hälfte des gesamten Publikationsaufkommens des Faches verteilt sich auf immerhin 15 Hochschulen. Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird. In der Spitzengruppe bei den absoluten Werten liegen etliche Fakultäten, die bei den Pro-Kopf-Werten lediglich in der Mittelgruppe platziert sind. Ähnlich wie bei den Drittmitteln gibt es auch bei den Publikationen eine Universität, die bei den absoluten Werten in der Schlussgruppe, bei den Pro-Kopf-Werten hingegen in der Spitzengruppe liegt die Universität Passau.

Abbildung 3: Publikationen/Jahr vs. Publikationen pro Kopf

5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2003 bis Winter 2005/06).

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 52)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Hamburg	24,0	7%	●	1,8	●
2	FU Berlin	18,7	12%	●	1,8	●
3	Uni Münster	17,7	17%	●	1,0	●
4	Uni Göttingen	17,0	21%	●	1,8	●
5	Uni Bochum	15,7	26%	●	1,0	●
6	Uni Freiburg	15,3	30%	●	1,2	●
7	HU Berlin	15,3	34%	●	0,9	●
8	LMU München	14,3	38%	●	0,7	●
9	Uni Bonn	13,0	42%	●	1,3	●
10	Uni Marburg	12,0	45%	●	1,2	●
11	Uni Tübingen	10,0	48%	●	1,0	●
12	Uni Bielefeld	9,7	51%	●	0,7	●
13	TU Dresden	8,7	53%	●	0,8	●
14	Uni Heidelberg	8,7	55%	●	0,9	●
15	Uni Köln	8,3	58%	●	0,5	●
16	Uni Trier	7,7	60%	●	1,0	●
17	Uni Leipzig	7,3	62%	●	0,5	●
18	Uni Mainz	7,0	64%	●	0,7	●
19	Uni Kiel	7,0	66%	●	0,7	●
20	Uni Augsburg	6,7	68%	●	1,1	●
21	Uni Frankfurt a.M.	6,7	69%	●	0,7	●
22	Uni Konstanz	6,3	71%	●	0,9	●
23	Uni Erlangen- Nürnberg	6,0	73%	●	0,6	●
24	Uni Hannover	5,7	74%	●	0,9	●
25	Uni Jena	5,7	76%	●	0,6	●
26	Fern Uni Hagen	5,3	77%	●	1,8	●
27	Uni Stuttgart	5,3	79%	●	0,8	●
28	Uni Halle-Wittenberg	5,3	80%	●	0,7	●
29	Uni Gießen	5,3	82%	●	1,0	●
30	Uni Regensburg	4,7	83%	●	0,6	●
31	Uni Duisburg-Essen	4,7	84%	●	0,4	●
32	Uni Potsdam	4,7	86%	●	0,5	●
33	RWTH Aachen	4,3	87%	●	0,7	●
34	Uni Kassel	4,3	88%	●	0,7	●
35	Uni Greifswald	4,3	89%	●	0,5	●
36	Uni Rostock	3,7	90%	●	1,1	●
37	Uni Düsseldorf	3,7	91%	●	0,6	●
38	Uni Siegen	3,7	92%	●	0,6	●

Hochschulen (insgesamt 52)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
39	Uni Eichstätt- Ingolstadt	3,3	93%	●	0,4	●
40	TU Chemnitz	3,0	94%	●	0,6	●
41	Uni Oldenburg	2,7	95%	●	0,5	●
42	Uni Osnabrück	2,7	96%	●	0,6	●
43	Uni Paderborn	2,3	96%	●	0,5	●
44	Uni Mannheim	2,3	97%	●	0,6	●
45	Uni Bamberg	2,0	98%	●	0,4	●
46	Uni Passau	2,0	98%	●	0,3	●
47	Uni BW Hamburg	2,0	99%	●	0,4	●
48	TU Darmstadt	1,7	99%	●	0,3	●
49	Uni Bayreuth	1,3	99%	●	0,2	●
50	Uni Saarbrücken	1,0	100%	●	0,2	●
51	TU Braunschweig	0,7	100%	●	0,2	●
52	Uni Erfurt	0,3	100%	●	0,1	●

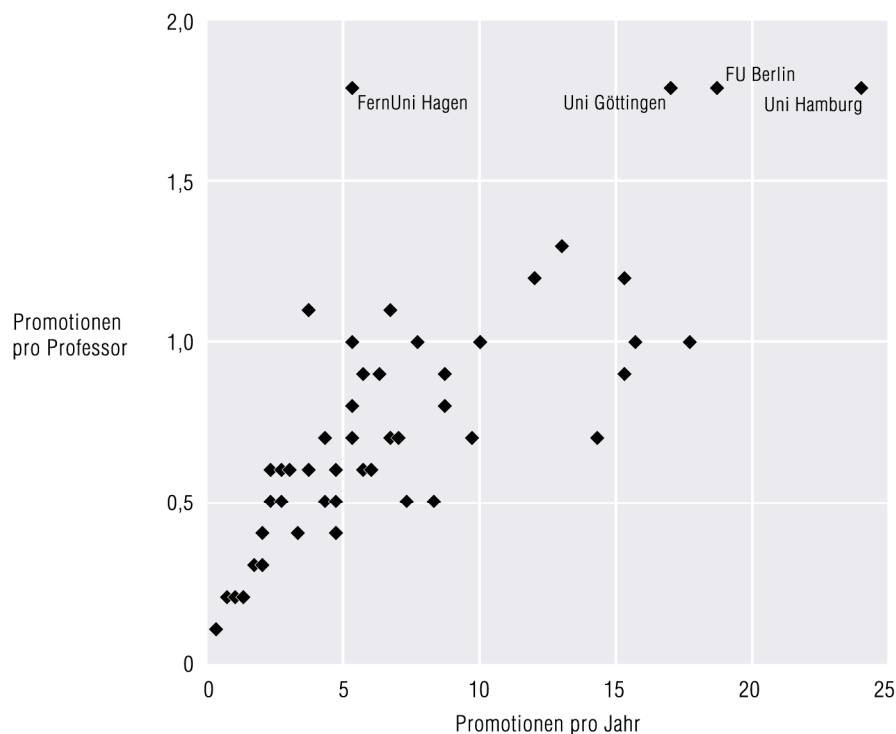
● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Universität München, die bei den Drittmitteln und, etwas abgeschwächt, bei den Publikationen mit deutlichem Abstand an der Spitze lag, liegt bei der Zahl der abgeschlossenen Publikationen im Mittelfeld der Spitzengruppe. Die Universität Hamburg, die es insgesamt nicht in die Gruppe der forschungsstarken Fakultäten geschafft hat, weist sowohl absolut als auch Pro-Kopf die meisten Promotionen auf. Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird. Wie auch bei den anderen Indikatoren ist ein kleinerer Fachbereich, der gemessen auf die Professorenzahl in der Spitzengruppe liegt (hier die Universität Rostock), absolut in der Schlussgruppe platziert.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



©CHE 2008

6 Forschungsreputation

Die Reputation der Fachbereiche basiert auf der Befragung der Professoren im Rahmen des Hochschulrankings und drückt aus, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt darüber hinaus die Universitäten, die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 5: Forschungsreputation

Hochschulen (insgesamt 58)		Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	LMU München	39,3	●
2	Uni Freiburg	35,1	●
3	HU Berlin	30,1	●
4	Uni Tübingen	29	●
5	Uni Münster	22,7	●
6	Uni Heidelberg	22,4	●
7	Uni Bielefeld	20,6	●
8	FU Berlin	18,7	●
9	Uni Köln	18,7	●
10	Uni Frankfurt a.M.	18,5	●
11	Uni Konstanz	17,3	●
12	Uni Göttingen	13,6	●
13	Uni Bonn	11,7	●
14	Uni Gießen	6,9	●
15	Uni Hamburg	5,4	●
16	Uni Trier	5,2	●
17	Uni Kiel	5,2	●

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe

7 Zusammenhänge

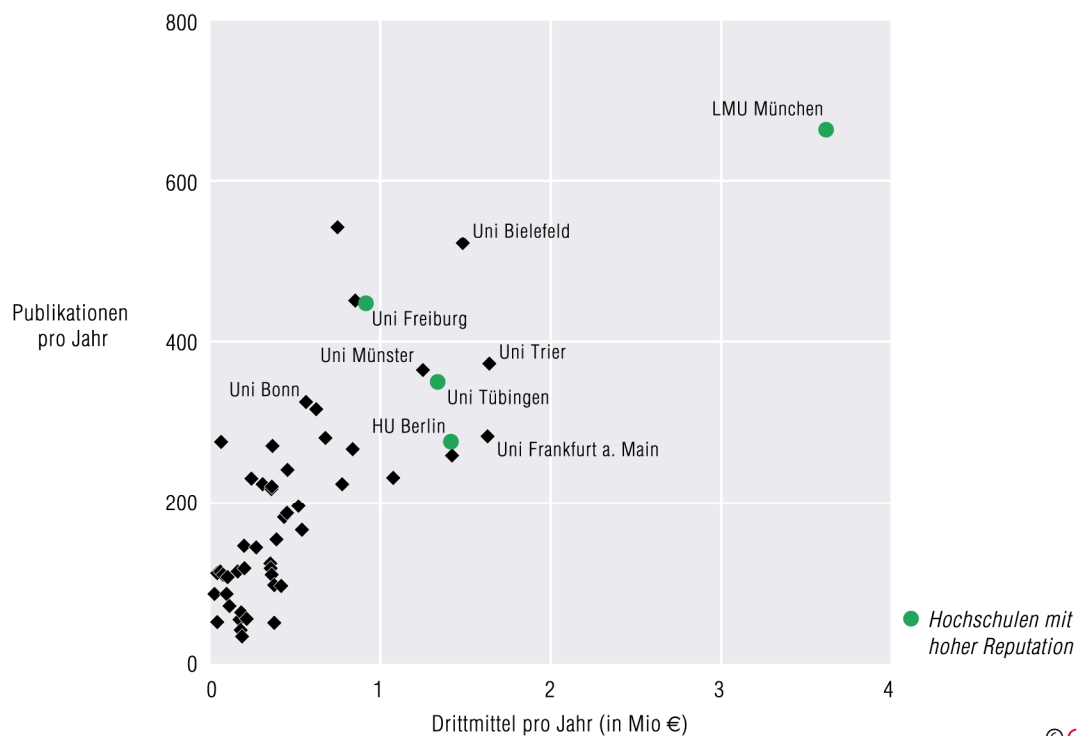
Tabelle 6 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,80(**)	0,74(**)	0,65(**)	0,58(**)	0,33(*)	0,34(*)
Drittmittel pro Jahr		0,80(**)	0,54(**)	0,81(**)	0,33(*)	0,18
Publikationen pro Jahr			0,59(**)	0,55(**)	0,60(**)	0,14
Promotionen pro Jahr				0,24	0,20	0,76(**)
Drittmittel je Wis- senschaftler					0,24	0,19
Publikationen je Wissenschaftler						-0,02

Die Reputation der Fachbereiche korreliert in der Geschichtswissenschaft hoch mit den Forschungsindikatoren, insbesondere den Drittmitteln (0,80) und den Publikationen (0,74). Das gute Abschneiden der Universitäten Bielefeld und insbesondere Trier, die jeweils bei fünf der sechs Indikatoren in der Spitzengruppe liegen, schlägt sich jedoch nicht in einer entsprechend hohen Anerkennung bei den Fachkollegen wieder. Während Münster und Bielefeld in der Reputation jedoch nur knapp unterhalb der Spitzengruppe liegen, wird die Universität Trier nur von 5 % der Professoren genannt.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Eine Analyse von Drittmitteln, Publikationen und Promotionen zeigt, dass es in der Geschichtswissenschaft eine Reihe von Fakultäten gibt (11), die zum Forschungsaufkommen des Faches so gut wie gar nicht beitragen, die weder über nennenswerte Drittmittel verfügen, noch nennenswert publizieren noch zur Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses (in den Extremfällen mit durchschnittlich weniger als 1 Promotion pro Jahr) beitragen und die bei allen drei Indikatoren in der Schlussgruppe liegen.

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	4
3.1	Höhe der Drittmittel	4
3.2	Drittmittelstruktur	7
4	Publikationen	8
5	Promotionen	9
6	Reputation	11
7	Zusammenhänge	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Informatik	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Promotionen	9
Tabelle 4: Reputation	11
Tabelle 5: Korrelationsmatrix.....	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Informatik	7
Abbildung 3: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	10
Abbildung 4: Drittmittel, Promotionen und Reputationen	12

Informatik

In diesem Jahr ist erstmals auch das Fach Informatik Bestandteil des Forschungsrankings. Hier können werden zwar derzeit noch keine bibliometrischen Daten ausgewiesen werden, allerdings gibt es Bestrebungen seitens des Fakultätentages Informatik sich im Fach auf eine geeignete Datenbasis für eine bibliometrische Analyse zu verständigen. Diese soll dann auch vom CHE genutzt werden und es somit ermöglichen, im nächsten Zyklus auch eine Publikationsanalyse im Rahmen des Rankings durchzuführen zu können und so ein "vollständiges" ForschungsRanking in diesem Fach möglich zu machen. Aus diesem Grund wurde für die Informatik von der Regel abgewichen, Fächer nur dann in das Forschungsranking aufzunehmen, wenn mindestens drei verschiedene Forschungsindikatoren ausgewiesen werden können.

Im Fach Informatik wurden 61 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel sowie die Anzahl der Promotionen zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungstarker Hochschulen in Informatik einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungstarken Hochschulen in Informatik im Überblick. Eine Universität wird als forschungstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens drei der vier Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht.

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungstarker Hochschulen in Informatik

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 4)	absolut		relativ		Reputation
		Drittmittel	Promotionen	Drittmittel	Promotionen	
RWTH Aachen	3	●	●	●		●
TU Berlin	4	●	●	●	●	
Uni Bielefeld	3		●	●	●	
TU Darmstadt	4	●	●	●	●	
Karlsruher Institut für Technologie	4	●	●	●	●	●
LMU München	3		●	●	●	
TU München	4	●	●	●	●	●
Uni Paderborn	4	●	●	●	●	
Uni Saarbrücken	4	●	●	●	●	●
Uni Tübingen	3		●	●	●	

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel (getrennt nach SFB und weitere DFG-Mittel ohne Graduiertenkollegs), EU-, BMBF– Mittel, andere Bundes- sowie Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Privatwirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2005 bis 2007). Im November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Zehn Universitäten vereinen insgesamt 51 Prozent der im Fach Informatik verausgabten Drittmittel auf sich. Fast alle dieser Universitäten behauptet sich auch beim Relativindikator Drittmittel je Wissenschaftler in der Spitzengruppe.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 61)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	TU Berlin	12934,7	9%	●	135,3	●
2	Uni Saarbrücken	12554,0	17%	●	211,6	●
3	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	9623,5	23%	●	91,8	●
4	TU München	9268,9	29%	●	63,1	●
5	Uni Bremen	6104,7	33%	●	90,0	●
6	RWTH Aachen	5432,7	37%	●	78,5	●
7	TU Darmstadt	5415,8	41%	●	75,4	●
8	HPI Potsdam	5280,0	44%	●	126,7	●
9	Uni Paderborn	5179,1	48%	●	82,8	●
10	TU Dresden	5019,8	51%	●	49,7	●
11	Uni Bielefeld	3871,6	53%	●	70,8	●
12	Uni Stuttgart	3508,6	56%	●	44,6	●
13	Uni Tübingen	3112,0	58%	●	64,2	●
14	Uni Magdeburg	3054,5	60%	●	44,3	●
15	Uni Erlangen-Nürnberg	2992,3	62%	●	36,5	●
16	LMU München	2940,5	64%	●	116,1	●
17	TU Kaiserslautern	2888,0	66%	●	48,4	●
18	Uni Hamburg	2597,7	67%	●	39,5	●
19	Uni Freiburg	2578,6	69%	●	55,4	●
20	TU Dortmund	2553,3	71%	●	30,9	●
21	HU Berlin	2418,0	72%	●	46,8	●
22	TU Hamburg-Harburg	2403,8	74%	●	51,1	●
23	Uni Kassel	2157,1	75%	●	61,5	●
24	Uni Passau	2064,0	77%	●	54,3	●
25	Uni Rostock	1916,8	78%	●	41,7	●
26	Uni Konstanz	1834,4	79%	●	65,6	●
27	FU Berlin	1773,7	81%	●	50,7	●
28	Uni Lübeck	1745,4	82%	●	33,4	●
29	Uni Leipzig	1736,0	83%	●	48,9	●

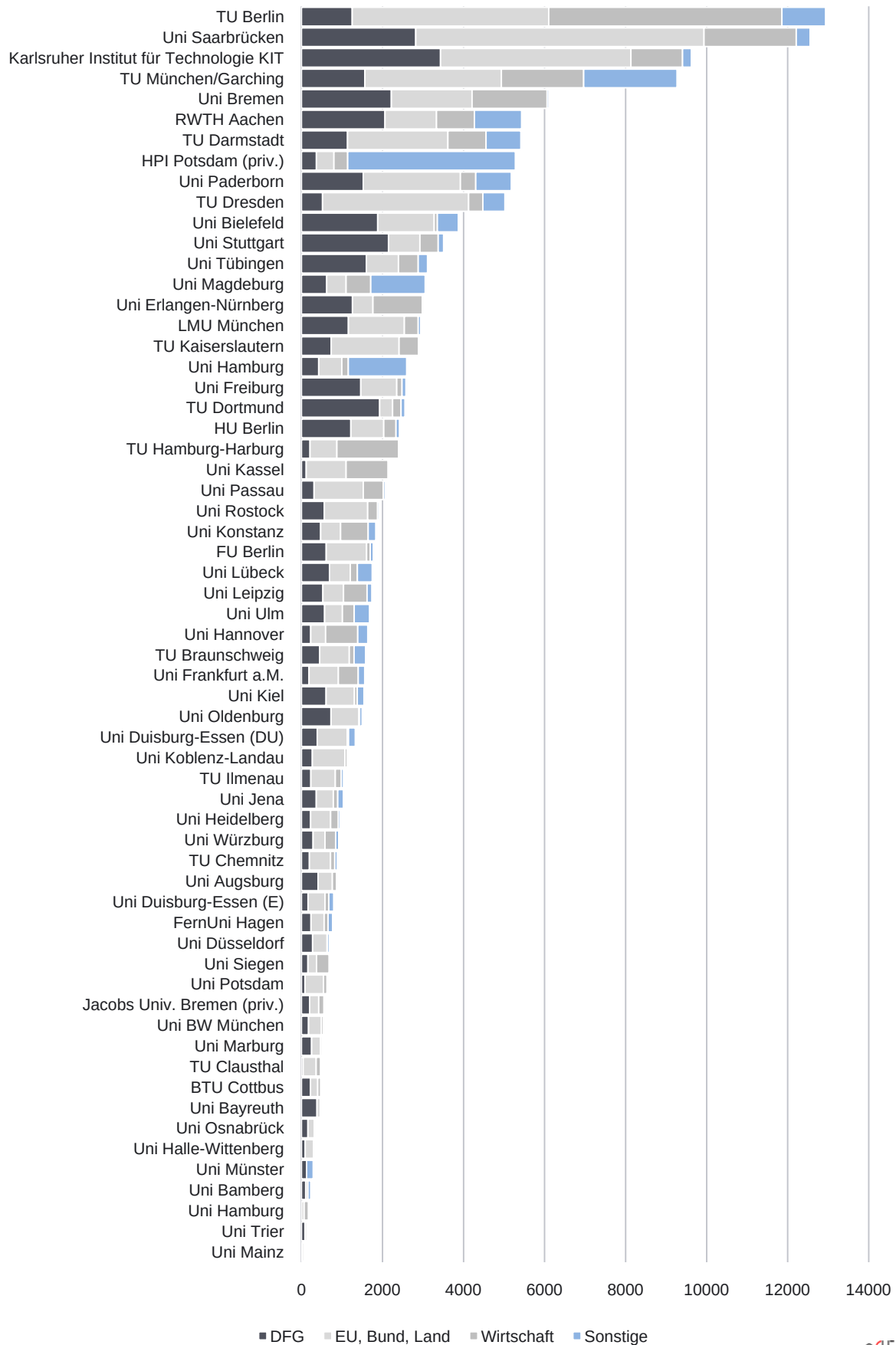
Hochschulen (insgesamt 61)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
30	Uni Ulm	1679,2	84%	●	32,3	●
31	Uni Hannover	1636,0	85%	●	40,6	●
32	TU Braunschweig	1583,5	86%	●	40,5	●
33	Uni Frankfurt a.M.	1560,3	87%	●	48,5	●
34	Uni Kiel	1542,4	88%	●	32,2	●
35	Uni Oldenburg	1497,2	89%	●	33,4	●
36	Uni Duisburg-Essen	1328,3	90%	●	37,6	●
37	Uni Koblenz-Landau	1139,6	91%	●	45,9	●
38	TU Ilmenau	1036,3	91%	●	23,9	●
39	Uni Jena	1035,3	92%	●	22,3	●
40	Uni Heidelberg	955,3	93%	●	46,5	●
41	Uni Würzburg	920,2	93%	●	27,2	●
42	TU Chemnitz	883,9	94%	●	21,6	●
43	Uni Augsburg	866,0	95%	●	24,2	●
44	Uni Duisburg-Essen	796,3	95%	●	34,2	●
45	FernUni Hagen	767,9	96%	●	14,7	●
46	Uni Düsseldorf	693,3	96%	●	29,1	●
47	Uni Siegen	681,0	96%	●	18,3	●
48	Uni Potsdam	628,3	97%	●	28,0	●
49	IU Bremen	570,3	97%	●	39,8	●
50	Uni BW München	550,6	98%	●	13,0	●
51	Uni Marburg	539,8	98%	●	23,8	●
52	TU Clausthal	506,3	98%	●	25,0	●
53	BTU Cottbus	498,9	99%	●	14,8	●
54	Uni Bayreuth	463,0	99%	●	21,7	●
55	Uni Osnabrück	331,7	99%	●	26,9	●
56	Uni Halle-Wittenberg	321,2	99%	●	14,1	●
57	Uni Münster	290,9	100%	●	16,3	●
58	Uni Bamberg	229,5	100%	●	12,5	●
59	Uni Hamburg	180,4	100%	●	15,5	●
60	Uni Trier	144,0	100%	●	9,0	●
61	Uni Mainz	60,0	100%	●	4,6	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

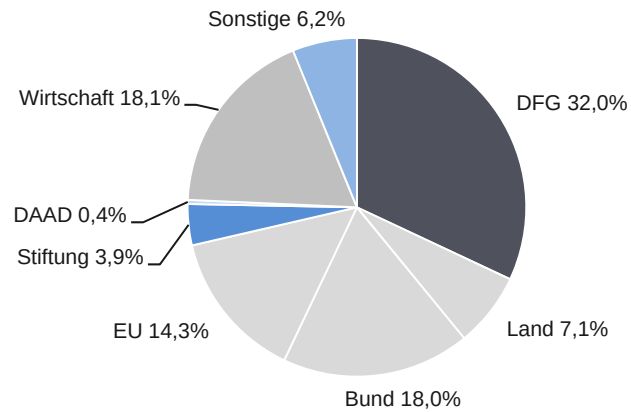
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern



3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten der Drittmittel nach Drittmittelgebern. Etwa ein Drittel der Drittmittel im Fach Informatik stammen von der DFG, knapp 40% von Bund, Land oder EU. Mit 18 % spielen auch Mittel aus der Wirtschaft eine nicht unerhebliche Rolle.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Informatik



4 Publikationen

Die bekannten bibliometrischen Organe wie der Science Citation Index repräsentieren das Publikationsaufkommen im Fach Informatik nicht adäquat. Konferenzbeiträge sind in der Informatik oft bedeutender als Zeitschriftenartikel und dürfen zumindest nicht unbeachtet gelassen werden.

Das Forschungsranking 2009 sollte eine Publikationsanalyse für die Informatik basierend auf zwei Datenbanken enthalten. Nach einigen Voruntersuchungen schien aber die gewählte Datenbasis noch nicht ausreichend.

Der Vorstand des Fakultätentages Informatik hat beschlossen, in Zusammenarbeit mit dem Betreiber der Datenbank dblp (Uni Trier - The DBLP Computer Science Bibliography) eine Erweiterung dieser Datenbank vorzunehmen, um so eine in der Informatik akzeptierte Datenbasis für bibliometrische Analysen zu schaffen. Das CHE hat deshalb entschieden, diesem Prozess nicht vorzugreifen und im Ranking 2009 auf eine Publikationsanalyse zu verzichten.

Fazit aus dem "Bericht über den Bibliometrie-Test des Fakultätentages Informatik Aug-Sept 2008":

"Trotz aller Defizite werden bibliometrische Erfassungen und Kenngrößen wie der ISI Science-Citation-Index oder der Hirsch-Index vermutlich an Bedeutungen gewinnen. Wir als Informatiker sollten zum einen auf diese Problematiken aktiv hinweisen, zum anderen daran arbeiten, die Qualität derartiger DB zu verbessern. Diese DB sollten frei zugänglich sein und nicht unter der Kontrolle privater Firmen stehen. Für das Gebiet der Informatik selber scheinen aktuell die beiden Karlsruher DB sowie DBLP diesbezüglich im internationalen Vergleich zur Spitzengruppe zu gehören.

Der Fakultätentag Informatik wird sich in dieser Sache weiter engagieren."

Es bleibt zu hoffen, dass der Prozess schnell genug voran schreitet und für den nächsten Ranking-Zyklus eine Publikationsanalyse im Fach Informatik möglich sein wird.

5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2005 bis Winter 2007/08).

Tabelle 3: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 62)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	36,0	7%	●	1,2	●
2	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	33,7	13%	●	1,7	●
3	TU Darmstadt	27,7	18%	●	1,4	●
4	TU Berlin	26,0	23%	●	0,9	●
5	Uni Saarbrücken	24,0	27%	●	1,4	●
6	Uni Bielefeld	19,3	31%	●	1,8	●
7	Uni Paderborn	19,3	34%	●	1	●
8	Uni Erlangen-Nürnberg	17,0	37%	●	1	●
9	Uni Tübingen	14,0	40%	●	1	●
10	RWTH Aachen	14,0	43%	●	0,6	●
12	TU Dortmund	13,3	45%	●	0,7	●
11	LMU München	13,3	48%	●	0,9	●
13	TU Dresden	12,7	50%	●	0,6	●
15	TU Hamburg-Harburg	11,7	52%	●	0,8	●
16	Uni Magdeburg	11,7	54%	●	0,7	●
14	Uni Stuttgart	11,7	56%	●	0,7	●
17	Uni Freiburg	11,3	58%	●	0,9	●
18	Uni Hannover	10,7	60%	●	0,9	●
19	Uni Hamburg	10,3	62%	●	0,5	●
20	Uni Leipzig	10,0	64%	●	0,9	●
21	TU Braunschweig	9,7	66%	●	1	●
22	TU Kaiserslautern	9,7	68%	●	0,4	●
23	Uni Bremen	9,3	69%	●	0,6	●
25	Uni Potsdam	9,0	71%	●	1,2	●
26	Uni Oldenburg	9,0	73%	●	0,5	●
24	HU Berlin	9,0	74%	●	0,5	●
27	FU Berlin	8,7	76%	●	0,7	●
28	Uni Ulm	8,0	77%	●	0,5	●
29	Uni Konstanz	7,7	79%	●	0,8	●
31	Uni Duisburg-Essen	7,3	80%	●	1,2	●
30	Uni Duisburg-Essen	7,3	82%	●	0,7	●
32	Uni Heidelberg	7,0	83%	●	0,9	●
34	Uni Kiel	6,3	84%	●	0,5	●
33	Uni Rostock	6,3	85%	●	0,5	●
35	Uni Jena	6,0	86%	●	0,4	●
36	Uni Lübeck	5,3	87%	●	0,4	●
37	Uni Marburg	5,0	88%	●	0,6	●
38	HPI Potsdam	5,0	89%	●	0,7	●
39	Uni Frankfurt a.M.	4,3	90%	●	0,4	●
40	Uni Augsburg	4,0	91%	●	0,4	●
43	TU Chemnitz	4,0	91%	●	0,3	●
42	Uni Würzburg	4,0	92%	●	0,4	●

Hochschulen (insgesamt 62)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
41	Uni Passau	4,0	93%	●	0,5	●
44	TU Ilmenau	3,7	94%	●	0,4	●
46	BTU Cottbus	3,0	94%	●	0,3	●
45	Uni BW München	3,0	95%	●	0,2	●
47	Uni Düsseldorf	3,0	95%	●	0,3	●
48	Uni Koblenz-Landau	3,0	96%	●	0,3	●
50	FernUni Hagen	3,0	96%	●	0,2	●
49	Uni Kassel	3,0	97%	●	0,3	●
51	Uni Siegen	2,7	97%	●	0,3	●
53	Uni Münster	2,3	98%	●	0,4	●
54	Uni Trier	2,3	98%	●	0,5	●
52	TU Clausthal	2,3	99%	●	0,3	●
55	Uni Bayreuth	1,7	99%	●	0,3	●
56	Uni Osnabrück	1,7	99%	●	0,3	●
57	Uni Mainz	1,3	100%	●	0,3	●
58	Uni Bamberg	1,0	100%	●	0,2	●
59	Jacobs Uni Bremen	0,7	100%	●	0,1	●
60	Uni Halle-Wittenberg	0,7	100%	●	0,1	●
61	Uni Hamburg	0,3	100%	●	0,1	●

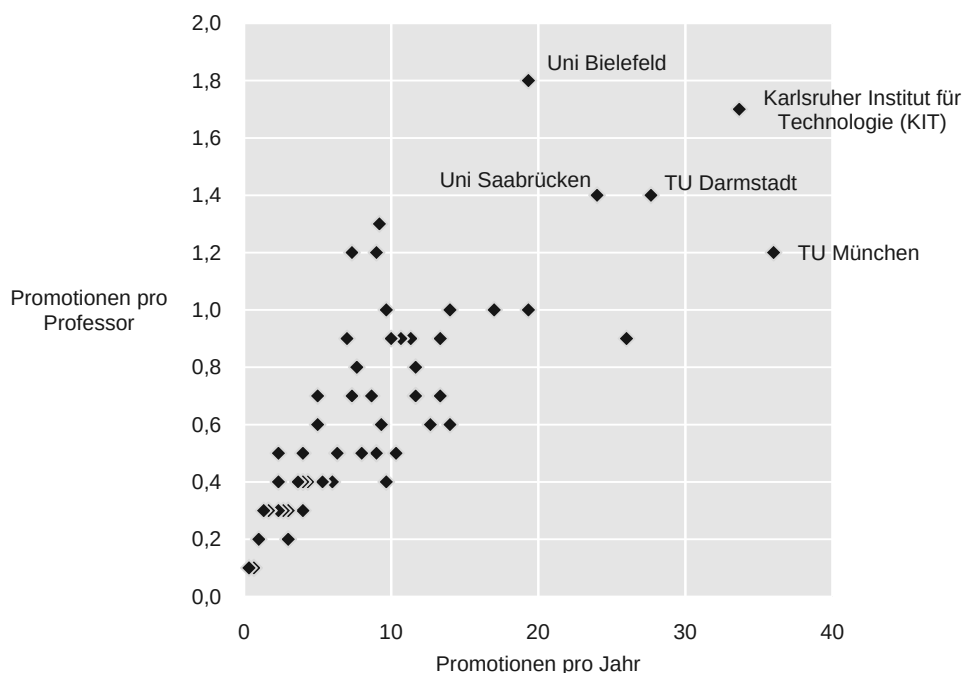
● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 3: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



6 Reputation

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 4: Reputation

Hochschulen (insgesamt 62)		Reputation	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	TU München	71,5	●
2	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	66,7	●
3	RWTH Aachen	54,3	●
4	Uni Saarbrücken	49,4	●
5	TU Darmstadt	22,7	●
6	TU Berlin	16,8	●
7	Uni Freiburg	13,9	●
8	LMU München	12,6	●
9	Uni Paderborn	12,1	●
10	Uni Stuttgart	10,8	●
11	TU Dresden	9,7	●
12	TU Kaiserslautern	6,6	●
13	Uni Erlangen-Nürnberg	5,7	●
14	HU Berlin	5,7	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

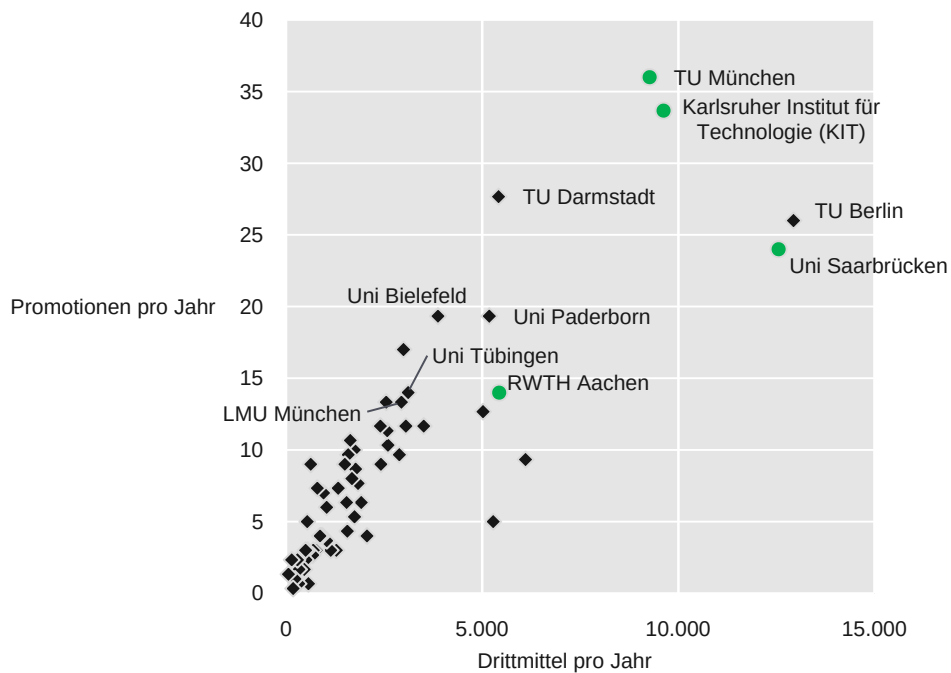
7 Zusammenhänge

Tabelle 5 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

Tabelle 5: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,76	0,80	0,55	0,54
Drittmittel pro Jahr		0,85	0,85	0,61
Promotionen pro Jahr			0,63	0,82
Drittmittel je Wissenschaftler				0,58

Abbildung 4: Drittmittel, Promotionen und Reputationen



Die Zugehörigkeit zur Spitzengruppe bei der Reputation ist grafisch gekennzeichnet (●). Namentlich sind in Abbildung 4 diejenigen Hochschulen bezeichnet, die entweder zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehören oder bei der Reputation zur Spitzengruppe zählen.

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Ergebnisdarstellung	3
4	Publikationen	3
5	Drittmittel	3
5.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	3
5.2	Drittmittelstruktur	6
6	Erfindungen	6
7	Promotionen	9
8	Reputationen	10
9	Zusammenhänge.....	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Erfindungen	6
Tabelle 4: Promotionen	9
Tabelle 5: Reputation	10
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr.....	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Maschinenbau	6
Abbildung 3: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf	8
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	10
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	11

Maschinenbau

Im Fach Maschinenbau wurden 35 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie Angaben über die Zahl der Erfindungsmeldungen von Wissenschaftlern des Faches zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Maschinenbau einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen im Fach Maschinenbau

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 6)	Vergleich zu 2004	absolut			relativ			Reputation
			Drittmittel	Erfindungen	Promotionen	Drittmittel	Erfindungen	Promotionen	
RWTH Aachen	5	+++	●	●	●	●		●	●
TU Braunschweig	3	+++				●	●	●	
TU Darmstadt	3	+++	●			●		●	●
TU Dresden	3	+++	●	●			●		
Uni Erl.-Nürnberg	5	+++		●	●	●	●	●	
Uni Hannover	4	+++	●		●	●		●	
Uni Karlsruhe	3 ¹	+++	●		●		● ²	● ³	●
TU München	6	+++	●	●	●	●	●	●	●
Uni Stuttgart	6	+++	●	●	●	●	●	●	●

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
 + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

+++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004
 + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen im Fach Maschinenbau im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens drei der sechs Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Im Vergleich zum Ranking 2004 hat sich das Bild kaum verändert. Keine neuen Universitäten sind zur Gruppe der Forschungsstarken hinzugekommen, lediglich die Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik an der bereits im Ranking 2004 in der Gruppe der Forschungsstarken vertretenen Universität Karlsruhe. Keine der Hochschulen aus 2004 ist heraus gefallen.

¹ Es werden zwei Fakultäten dargestellt, jede verzeichnet jeweils 3 Spitzengruppenplätze.

² Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik

³ Fakultät für Maschinenbau

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Ergebnisdarstellung

Im Fach Maschinenbau werden die Pro-Kopf-Indikatoren wie im CHE HochschulRanking auf Fachbereichsebene ausgewiesen, die Absolutindikatoren werden aus Gründen der Vergleichbarkeit über die Fakultäten/Fachbereiche jeder Hochschule summiert und auf Hochschulebene angegeben. In den nachfolgenden Tabellen ist bei den Pro-Kopf-Werten jeweils die beste Fakultät/der beste Fachbereiche der betreffenden Hochschule aufgeführt.

4 Publikationen

Eine Publikationsanalyse im Fach Maschinenbau wurde basierend auf der Datenbank Scopus durchgeführt. In Verlauf der anschließenden Prüfrunde zeigten sich große Lücken in den Datenbeständen, wesentliche Publikationstypen schienen nicht ausreichend berücksichtigt. Die Ergebnisse wurden deshalb nicht publiziert, sollen aber in Zusammenarbeit mit Fachvertretern für weitere Analysen und Weiterentwicklung der Publikationsanalyse im Fach Maschinenbau genutzt werden.

5 Drittmittel

5.1 Höhe der verausgabten Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel, EU-, Bundes-, Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Wirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 28)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	RWTH Aachen	50645	14%	●	202,4	●
2	Uni Stuttgart	42449	25%	●	200,4	●
3	TU München	22760	31%	●	109,8	●
4	TU Dresden	22502	37%	●	102,6	●
5	TU Darmstadt	22139	43%	●	148,6	●
6	Uni Hannover	22122	49%	●	229,6	●
7	Uni Karlsruhe	21242	55%	●	107,5 ⁴	●
8	Uni Erlangen- Nürnberg	20027	60%	●	124,5	●
9	TU Braunschweig	17153	65%	●	147	●
10	TU Berlin	15664	69%	●	66,7 ⁵	●
11	TU Bergakademie Freiberg	12690	72%	●	106,3 ⁶	●
12	Uni Bremen	12518	76%	●	168,8	●
13	TU Dortmund	12426	79%	●	124,7 ⁷	●
14	TU Hamburg-Harburg	10633	82%	●	70,6 ⁸	●
15	Uni Magdeburg	8156	84%	●	58,6 ⁹	●
16	TU Chemnitz	8028	86%	●	78,3	●
17	Uni Bochum	6873	88%	●	65,5	●
18	Uni Paderborn	6803	90%	●	100,3	●
19	TU Kaiserslautern	6389	92%	●	91,2	●
20	Uni Duisburg-Essen	5621	93%	●	124	●
21	TU Clausthal	5547	95%	●	88,5	●
22	Uni Kassel	4147	96%	●	50,1	●
23	Uni Bayreuth	3761	97%	●	70,2	●
24	Uni Rostock	3385	98%	●	44,5	●
25	BTU Cottbus	2696	98%	●	57,4 ¹⁰	●
26	Uni BW Hamburg	2255	99%	●	30,2	●
27	Uni Siegen	2129	100%	●	33,4	●
28	Uni BW München	1451	100%	●	24,3	●

● Spitzengruppe

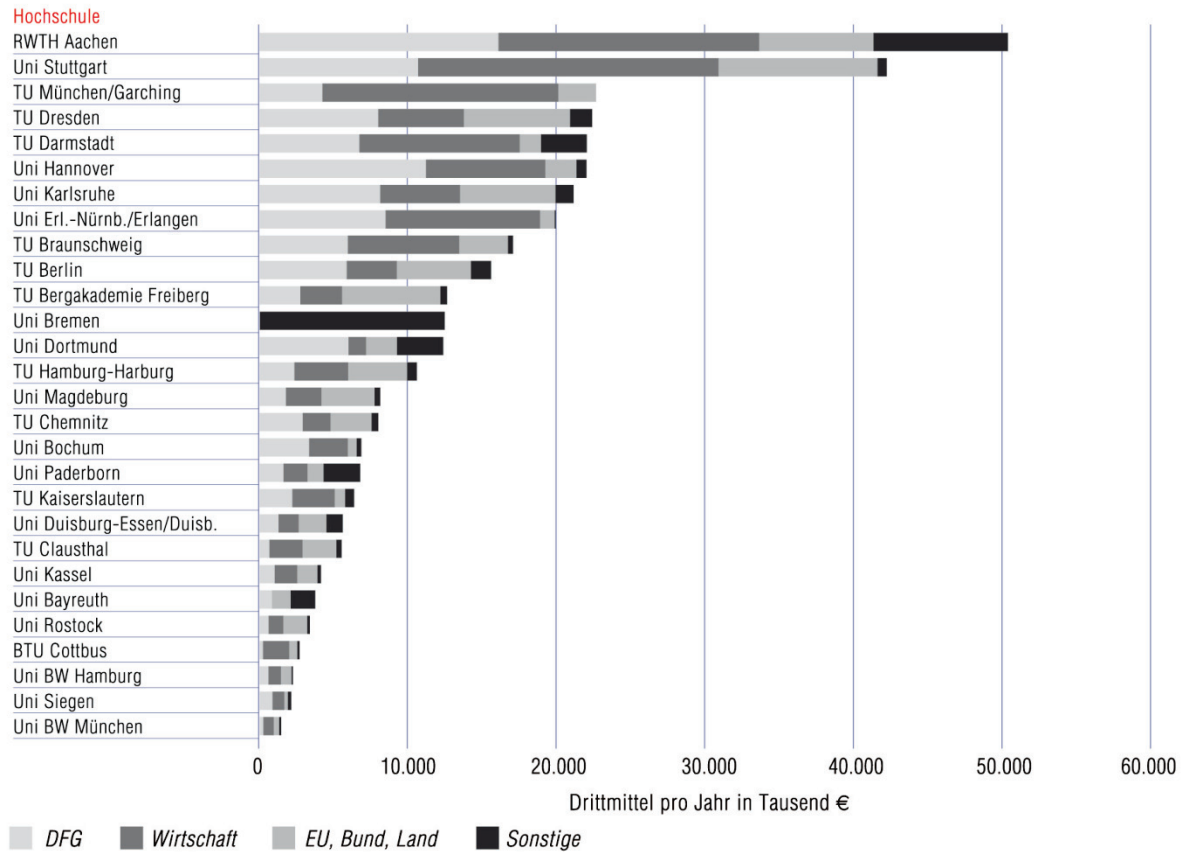
● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

⁴ Fakultät für Maschinenbau⁵ Fakultät für Verkehrs- und Maschinensysteme⁶ Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie⁷ Fakultät Maschinenbau⁸ Studiendekanat Verfahrenstechnik⁹ Fakultät für Maschinenbau¹⁰ Fakultät 3: Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen

Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Gelder aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen. An der Uni Bremen wurden die Beträge nicht nach Drittmittelgebern aufgeteilt, sondern in einer Summe angegeben, die den sonstigen Drittmitteln zugeordnet wurde.

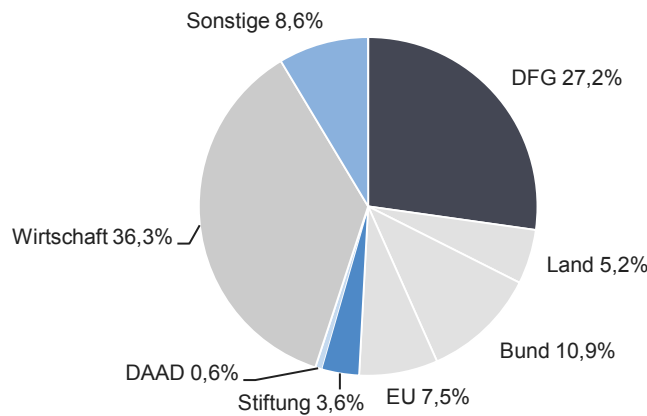
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschule und Drittmittelgeber



5.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern.

Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Maschinenbau



© CHE 2009

6 Erfindungen

Die Erfindungsmeldungen wurden erstmals durch Abfrage bei den für die mögliche Verwertung von Erfindungen zuständigen Stellen in der Zentralverwaltung erhoben. Es wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2003 bis 2005 ihrer Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. So kann neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen auch das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler (Zahl der Erfindungsmeldungen pro 10 Mitarbeiter) ausgewiesen werden. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung.

Tabelle 3: Erfindungen

Hochschulen (insgesamt 27)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissen- schaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Erlangen-Nürnberg	49,7	13%	●	3,1	●
2	TU Dresden	42,7	24%	●	1,9	●
3	RWTH Aachen	31,0	32%	●	1,2	●
4	Uni Stuttgart	29,7	40%	●	1,4	●
5	TU München	27,3	47%	●	1,3	●
6	TU Berlin	22,0	53%	●	1,1 ¹¹	●
7	Uni Karlsruhe	18,3	58%	●	1,3 ¹²	●
8	TU Braunschweig	16,3	62%	●	1,4	●
9	Uni Magdeburg	14,7	66%	●	1 ¹³	●
10	Uni Bremen	13,7	69%	●	1,8	●

¹¹ Fakultät III Prozesswissenschaften

¹² Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik

¹³ Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik

Hochschulen (insgesamt 27)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissen- schaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
11	TU Bergakademie Freiberg	12,0	73%	●	1,2 ¹⁴	●
12	Uni Paderborn	11,7	76%	●	1,7	●
13	TU Hamburg-Harburg	11,3	79%	●	0,8 ¹⁵	●
14	Uni Hannover	10,3	81%	●	1,1	●
15	BTU Cottbus	10,3	84%	●	3,1 ¹⁶	●
16	TU Dortmund	9,7	86%	●	1,1 ¹⁷	●
17	TU Chemnitz	9,0	89%	●	0,9	●
18	TU Darmstadt	8,7	91%	●	0,6	●
19	Uni Kassel	7,0	93%	●	0,8	●
20	TU Kaiserslautern	6,0	95%	●	0,9	●
21	Uni Rostock	5,7	96%	●	0,7	●
22	Uni Bayreuth	4,0	97%	●	0,7	●
23	Uni Bochum	4,0	98%	●	0,4	●
24	Uni Duisburg-Essen	3,0	99%	●	0,7	●
25	TU Clausthal	2,3	99%	●	0,4	●
26	Uni Siegen	1,3	100%	●	0,2	●
27	Uni BW München	0,7	100%	●	0,1	●

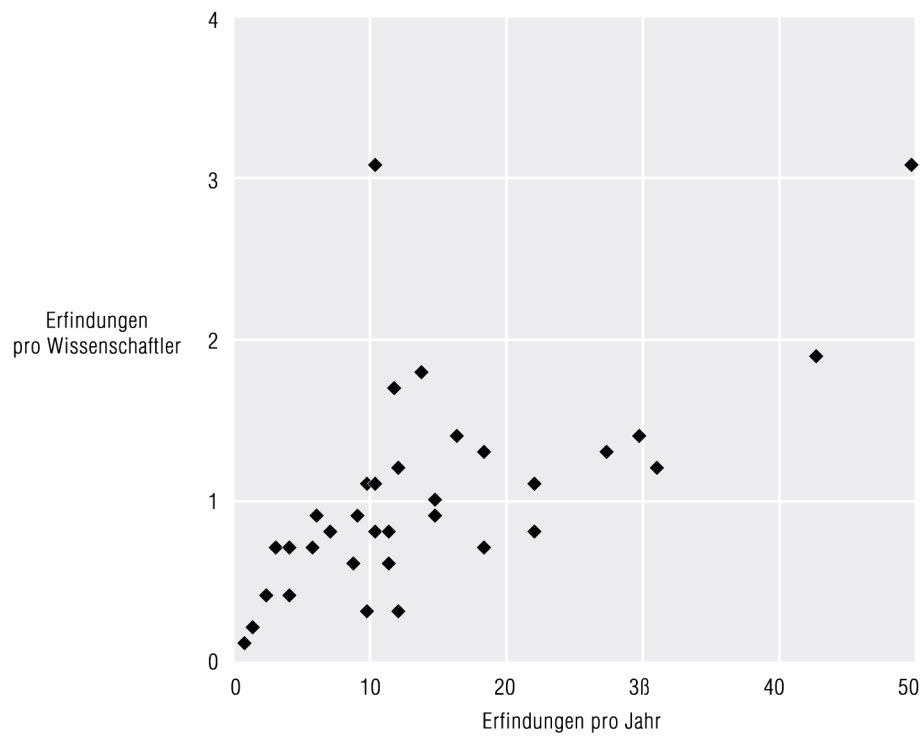
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

¹⁴ Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik

¹⁵ Studiendekanat Maschinenbau

¹⁶ Fakultät 4: Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

¹⁷ Fakultät Maschinenbau

Abbildung 3: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf

7 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-
fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier
Sommer 2003 bis Winter 2005/06).

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 28)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	RWTH Aachen	151,3	13%	●	3,3	●
2	Uni Stuttgart	101,3	22%	●	2,3	●
3	Uni Karlsruhe	88,7	30%	●	2,8 ¹⁸	●
4	TU Berlin	87,0	38%	●	1,7 ¹⁹	●
5	TU München	72,3	44%	●	2,5	●
6	Uni Erlangen- Nürnberg	56,7	49%	●	1,8	●
7	Uni Hannover	53,3	54%	●	3,1	●
8	TU Darmstadt	49,3	58%	●	2,1	●
9	TU Braunschweig	48,0	62%	●	1,9	●
10	TU Hamburg-Harburg	45,7	66%	●	1,6 ²⁰	●
11	Uni Dortmund	43,7	70%	●	1,6 ²¹	●
12	TU Dresden	41,0	74%	●	0,8	●
13	Uni Magdeburg	40,7	77%	●	1,3	●
14	TU Kaiserslautern	33,7	80%	●	1,9	●
15	Uni Bochum	30,7	83%	●	1,3	●
16	TU Bergakademie Freiberg	26,3	85%	●	1 ²²	●
17	TU Chemnitz	25,0	87%	●	1,2	●
18	Uni Paderborn	23,3	89%	●	2,1	●
19	Uni Duisburg-Essen	22,0	91%	●	1,1	●
20	Uni Bremen	17,7	93%	●	0,9	●
21	TU Clausthal	16,0	94%	●	0,8	●
22	Uni Kassel	12,3	95%	●	0,6	●
23	Uni BW München	11,7	96%	●	0,8	●
24	Uni Siegen	10,0	97%	●	0,5	●
25	Uni Bayreuth	8,7	98%	●	0,7	●
26	BTU Cottbus	8,3	99%	●	0,8 ²³	●
27	Uni BW Hamburg	8,0	99%	●	0,4	●
28	Uni Rostock	6,3	100%	●	0,3	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

¹⁸ Fakultät für Maschinenbau

¹⁹ Fakultät III Prozesswissenschaften

²⁰ Studiendekanat Verfahrenstechnik

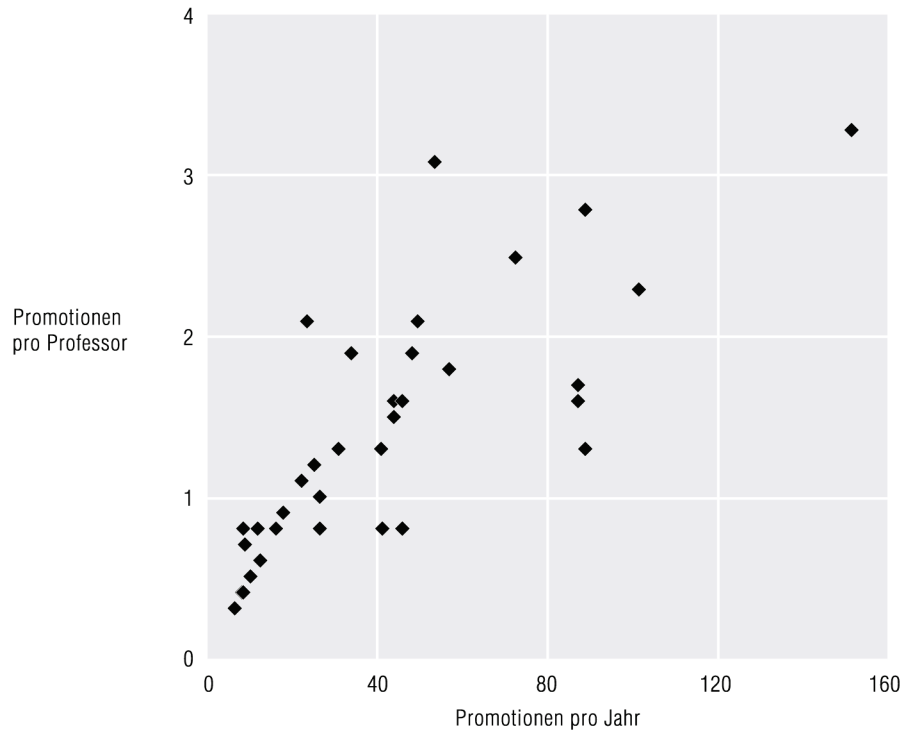
²¹ Fachbereich Bio- und Chemieingenieurwesen

²² Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie

²³ Fakultät 4: Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



© CHE 2008

8 Reputationen

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen (insgesamt 35)		Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	RWTH Aachen	62	●
2	TU München	59	●
3	Uni Karlsruhe	39,2	●
4	Uni Stuttgart	32,9	●
5	TU Darmstadt	25,5	●
6	Uni Erlangen-Nürnberg	12,4	●
7	TU Berlin	11,4	●
8	TU Dresden	10,9	●
9	Uni Hannover	9	●
10	TU Braunschweig	7,9	●
11	TU Dortmund	6,4	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

9 Zusammenhänge

Tabelle 6 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

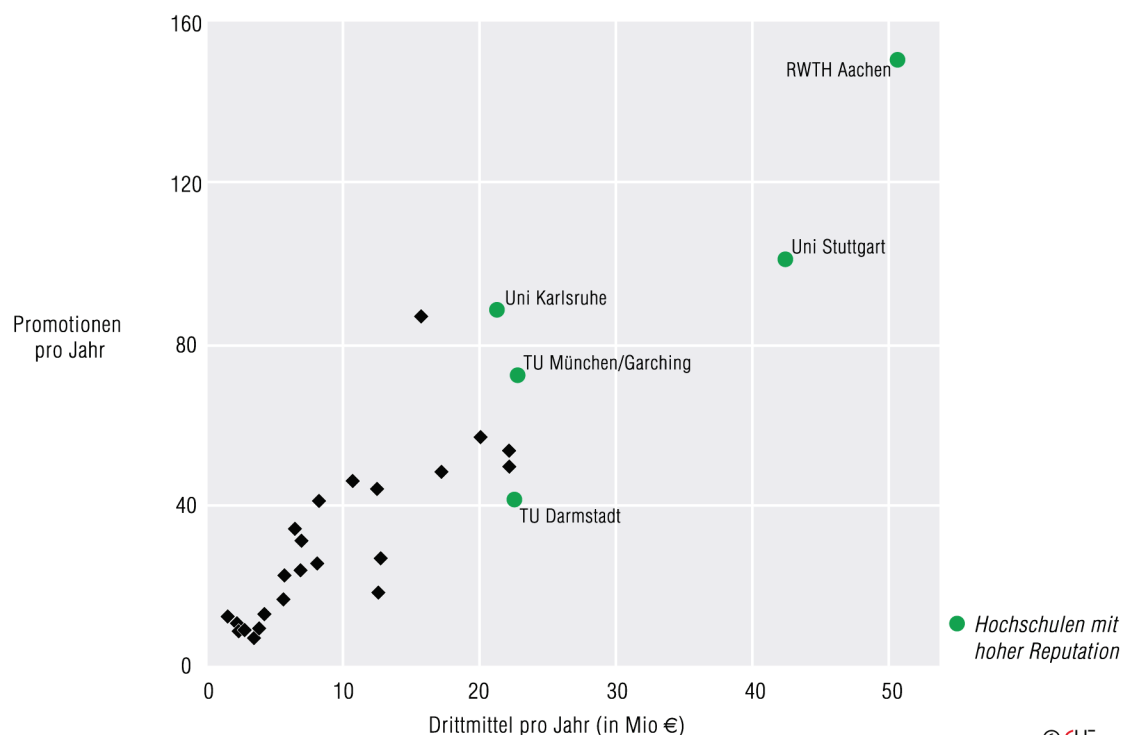
Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Promotionen je Professor	Erfindungen je Wissenschaftler
Reputation	0,82(**)	0,83(**)	0,56(**)	0,52(**)	0,12	0,7(**)
Drittmittel pro Jahr		0,9(**)	0,7(**)	0,77(**)	0,24	0,75(**)
Promotionen pro Jahr			0,63(**)	0,54(**)	0,14	0,77(**)
Erfindungen pro Jahr				0,42(*)	0,63(**)	0,4(**)
Drittmittel je Wissenschaftler					0,24	0,7(**)
Promotionen je Professor						0,15

**Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 2-seitig signifikant.

*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 2-seitig signifikant.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	4
3.1	Höhe der Drittmittel	4
3.2	Drittmittelstruktur	7
4	Publikationen	8
5	Promotionen	12
6	Reputation	14
7	Zusammenhänge	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Mathematik	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	9
Tabelle 4: Promotionen	12
Tabelle 5: Reputation	14
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Mathematik	7
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	14
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputationen	15

Mathematik

Im Fach Mathematik wurden 62 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppe forschungsstarker Hochschulen in Mathematik einbezogen.

Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Mathematik

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 7)	Vergleich zu 2006	absolut			relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	
RWTH Aachen	5	++	●	●	●	●	●			
FU Berlin	4	+	●		●	●			●	
HU Berlin	6	++	●	●	●	●	●	●		●
TU Berlin	6	++	●	●	●	●	●		●	●
Uni Bochum	5	+		●	●	●	●		●	
Uni Bremen	6	+	●	●	●	●	●	●		
Uni Duisburg-Essen	4	+		●	●	●			●	
Uni Göttingen	7	++	●	●	●	●	●	●	●	
Uni Heidelberg	6	++	●		●	●	●	●	●	●
TU Kaiserslautern	5	++	●	●	●	●			●	
Uni Magdeburg	4	+		●		●	●	●		
TU München	4	++		●	●			●	●	●
Uni Münster	5	++	●	●	●	●			●	●
Uni Stuttgart	4	++		●	●		●		●	

Nicht mehr in der Gruppe der forschungsstarken Fakultäten:										
Uni Bielefeld	2	+	●			●				
TU Darmstadt	3	+		●	●				●	
Uni Köln	2	+			●				●	
Uni Saarbrücken	3	+		●			●	●		
Uni Tübingen	0	+								

- Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
- ++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2006
- + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken
- + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Mathematik im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens vier der sieben Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Eine der untersuchten Universitäten, die Uni Göttingen, erreicht in allen sieben Indikatoren die Spitzengruppe und liegt aber bei der Reputation nicht in der Spitzengruppe. Die Fluktuation in der Gruppe der Forschungsstarken

in der Mathematik ist in diesem Jahr vermutlich auch deshalb relativ hoch, weil die für die Bibliometrie zugrunde gelegte Datenbank gewechselt wurde.

1 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

2 Drittmittel

2.1 Höhe der Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel (getrennt nach SFB und weitere DFG-Mittel ohne Graduiertenkollegs), EU-, BMBF– Mittel, andere Bundes- sowie Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Privatwirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2005 bis 2007). Im November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Zehn Universitäten, d.h. etwa ein Sechstel der Universitäten, vereinen insgesamt 52 Prozent der im Fach Mathematik verausgabten Drittmittel auf sich. Die Verteilung der Drittmittel ist in diesem Fach stark konzentriert, die Spitzengruppe klein. Alle diese Universitäten behaupten sich auch beim relativen Indikator der Drittmittel je Wissenschaftler in der Spitzengruppe. Nur bei einer Hochschule, der Universität Lübeck, unterscheiden sich die absoluten und Pro-Kopf-Werte sehr stark. Der – kleine – Fachbereich liegt beim absoluten Drittmittelaufkommen in der Schlussgruppe, ist bzgl. Des Pro-Kopf-Indikators jedoch in der Spitzengruppe platziert.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 63)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	TU Berlin	5284,3	11%	●	61,0	●
2	HU Berlin	2990,3	17%	●	45,3	●
3	TU Kaiserslautern	2420,8	23%	●	51,4	●
4	Uni Bielefeld	2177,6	27%	●	37,4	●
5	FU Berlin	2154,5	32%	●	64,0	●
6	Uni Heidelberg	2101,3	36%	●	54,1	●
7	RWTH Aachen	2031,7	40%	●	23,0	●
8	Uni Bremen	1860,7	44%	●	35,4	●
9	Uni Münster	1683,4	48%	●	33,6	●
10	Uni Göttingen	1575,1	51%	●	46,8	●
11	Uni Duisburg-Essen	1554,7	55%	●	25,2	●
12	TU München	1251,9	57%	●	16,6	●
13	TU Darmstadt	1183,7	60%	●	18,2	●
14	Uni Bochum	1086,3	62%	●	20,7	●
15	Uni Magdeburg	983,1	64%	●	22,5	●
16	TU Dortmund	837,6	66%	●	13,6	●
17	Uni Wuppertal	788,7	67%	●	14,6	●
18	Uni Stuttgart	774,6	69%	●	17,4	●
19	Uni Paderborn	769,9	71%	●	18,6	●
20	Uni Freiburg	736,9	72%	●	20,3	●
21	Uni Köln	729,3	74%	●	16,0	●
22	Uni Erlangen-Nürnberg	710,9	75%	●	13,7	●
23	LMU München	604,3	77%	●	12,0	●
24	Uni Bayreuth	589,7	78%	●	15,0	●

Hochschulen (insgesamt 63)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissen- schaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
25	Uni Ulm	565,7	79%	●	18,3	●
26	Karlsruher Institut für Tech- nologie (KIT)	543,1	80%	●	7,2	●
27	Uni Hannover	541,0	81%	●	10,7	●
28	Uni Leipzig	534,7	82%	●	12,2	●
29	Uni Hamburg	514,5	84%	●	10,7	●
30	Uni Mainz	512,7	85%	●	14,5	●
31	Uni Tübingen	512,0	86%	●	16,6	●
32	TU Chemnitz	499,4	87%	●	10,3	●
33	Uni Potsdam	488,4	88%	●	14,8	●
34	Uni Frankfurt a.M.	454,8	89%	●	10,7	●
35	Uni Regensburg	433,8	90%	●	11,0	●
36	Uni Kiel	426,4	91%	●	12,8	●
37	Uni Saarbrücken	395,7	91%	●	9,2	●
38	Uni Düsseldorf	357,3	92%	●	11,3	●
39	TU Braunschweig	346,3	93%	●	11,0	●
40	Uni Augsburg	304,9	94%	●	8,4	●
41	Uni Kassel	291,3	94%	●	9,9	●
42	Uni Jena	284,0	95%	●	7,0	●
43	Uni Würzburg	259,6	95%	●	7,4	●
44	TU Dresden	255,6	96%	●	3,9	●
45	Uni Osnabrück	212,7	96%	●	10,9	●
46	TU Clausthal	209,9	97%	●	9,4	●
47	Uni Lübeck	189,6	97%	●	23,7	●
48	Uni Gießen	165,7	97%	●	4,8	●
49	Uni Konstanz	157,7	98%	●	8,0	●
50	Uni Siegen	152,3	98%	●	5,1	●
51	Uni Marburg	150,6	98%	●	7,0	●
52	Uni Oldenburg	133,8	99%	●	7,1	●
53	TU Bergakademie Freiberg	127,0	99%	●	4,6	●
54	Uni Greifswald	111,3	99%	●	3,2	●
55	Uni Trier	103,0	99%	●	5,2	●
56	Uni Halle-Wittenberg	62,2	100%	●	2,0	●
57	Jacobs Uni Bremen	60,8	100%	●	5,4	●
58	TU Ilmenau	50,3	100%	●	1,7	●
59	Uni Eichstätt-Ingolstadt	33,7	100%	●	2,3	●
60	Uni Rostock	18,3	100%	●	0,5	●
61	BTU Cottbus	13,0	100%	●	0,5	●
62	FernUni Hagen	12,9	100%	●	0,6	●

● Spitzengruppe
 ● Mittelgruppe
 ● Schlussgruppe

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern

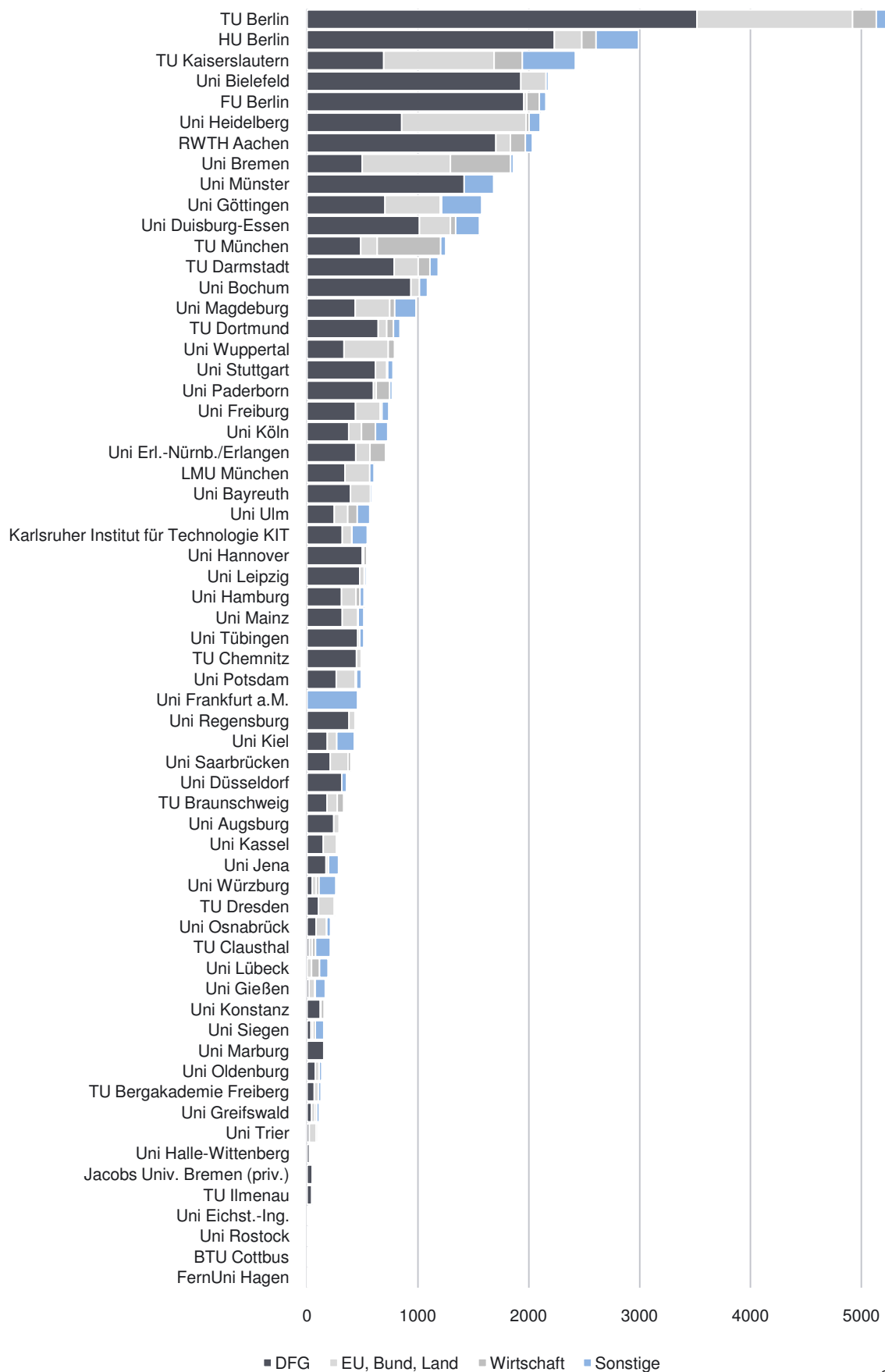
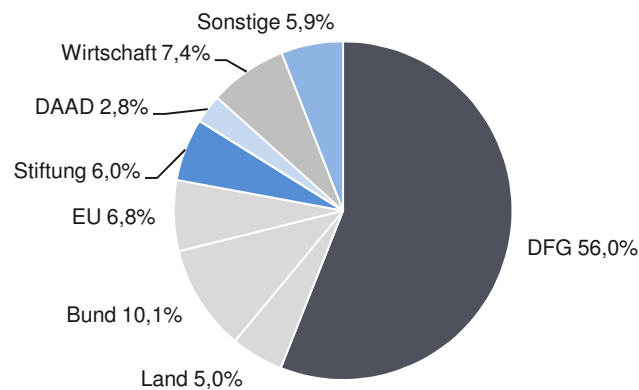


Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Gelder aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen. Bei den meisten der Hochschulen mit den höchsten Drittmittelausgaben spielen DFG-Mittel die größte Rolle; bei einigen (z.B. Kaiserslautern, Heidelberg, Bremen) haben andere öffentliche Gelder einen größeren Anteil. Bei der Universität mit den meisten Drittmitteln, der TU Berlin, übersteigen allein die DFG-Mittel die gesamten Drittmittel aller anderen Hochschulen. Die Universität Bremen und die TU München haben die meisten EU-Mittel.

2.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Mehr als die Hälfte der Drittmittel stammen im Fach Mathematik von der DFG. Nach Mitteln aus der Exzellenzinitiative wurde nicht separat gefragt. Sie können bei Mitteln der DFG oder auch bei Mitteln des Bundes angegeben sein.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Mathematik



3 Publikationen

Die bibliometrische Analyse in diesem Fach wurde vom FZ Jülich (Zentralbibliothek) durchgeführt. Die Zuordnung der Publikationen zu den Fachbereichen erfolgte auf Basis der Professoren und promovierten Wissenschaftler am Fachbereich. Die Namensliste wurde im Vorfeld von den Dekanaten geprüft und ergänzt.

Die Publikationen eines Fachbereichs werden mit Hilfe der Namenslisten in den drei Zitationsdatenbanken SCI, SSCI und A&HCI des Web of Science (WoS) erhoben. Ausgewertet wurden je Fachbereich alle Publikationen von Professoren und promovierten Wissenschaftlern, die in den Jahren 2005-2007 veröffentlicht wurden.

Bei der Abfrage der bibliografischen Daten im WoS werden verschiedene Schreibweisen der Autorennamen berücksichtigt. Umlaute werden beispielsweise durch ihre Stammvokale bzw. die Stammvokale +e ersetzt, Doppelnamen auch einzeln abgefragt und Namensvorsätze in unterschiedlichen Schreibweisen berücksichtigt. Zur Ermittlung aller Fachbereichspublikationen werden die Autorennamen mit den Uni-Standorten – hier werden Bezeichnungen in unterschiedlichen Sprachen berücksichtigt – und dem zu untersuchenden Zeitraum verknüpft. Bewertungsgrundlage ist der Publikationsoutput der drei der Untersuchung vorangehenden Jahre.

Durch die Suche nach den Standorten anstelle der Einrichtung (hier existieren zu viele mögliche Schreibweisen) ist die Treffermenge deutlich größer als der tatsächliche Publikationsoutput des Fachbereichs und bedarf einer genauen nachträglichen Überprüfung.

Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter, die während der drei Jahre des Untersuchungszeitraums zum untersuchten Fachbereich gewechselt sind, übertragen ihre vorherigen Publikationen auf den neuen Fachbereich. Hierzu müssen die Universitäten die vorherigen Institutionen oder die Fachbereiche dieser Personen benennen, damit die zusätzlichen Publikationen im WoS ermittelt werden können.

Die so erhobenen bibliografischen Nachweise der Publikationen werden nun manuell verifiziert. Dabei wird das Adressfeld auf Angaben zum untersuchten Fachbereich überprüft: Publikationen anderer Fachbereiche oder anderer Institutionen, die durch Namensgleichheiten oder Koautorenschaft in die Treffermenge gelangt sind, werden entfernt.

Da die Bearbeitung aller Fachbereiche je nach Anzahl der Mitarbeiter und des Publikationsoutputs mehrere Wochen bis Monate dauern kann und sich die Zitationszahlen durch die wöchentlichen Updates im WoS während der Erhebung verändern können, werden die Zitationszahlen der verifizierten Publikationen aller Fachbereiche am Ende des Erhebungsprozesses aktualisiert, sodass kein Fachbereich auf Grund des Zeitpunktes seiner Bearbeitung im Ranking bevorzugt oder benachteiligt wird.

Mit Hilfe der bibliografischen Datensätze erhält man für jeden Fachbereich die Anzahl der Publikationen im Untersuchungszeitraum und die darauf entfallenden Zitationen – also die Anzahl an Artikeln, die diese Veröffentlichungen zitiert haben. So lassen sich pro Fachbereich die durchschnittliche Publikations- und Zitationsrate, die durchschnittliche Anzahl an Veröffentlichungen pro Wissenschaftler und der Anteil an nichtzitierten Veröffentlichungen ermitteln.

Zitationen werden nur ausgewiesen, wenn aus den betrachteten drei Jahren mindestens 30 Publikationen nachgewiesen wurden.

Im Vergleich zu den Drittmitteln ist die Konzentration des Publikationsaufkommens auf eine geringe Zahl an Hochschulen weniger ausgeprägt. Die Grenze der Hälfte des Publikationsaufkommen, die die Spitzengruppe markiert, wird erst bei 18, also fast einem Drittel der Hochschulen im Fach, überschritten. Darunter sind acht von dreizehn der Technischen Universitäten. Am anderen Ende finden sich aber auch 17 Hochschulen, die kaum zum Publikationsaufkommen des Faches beitragen.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 62)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaftler		Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	RWTH Aachen	62,3	4%	●	3,0	●	2,3	●
2	TU Berlin	51,7	8%	●	2,8	●	2,6	●
3	Uni Hamburg	50,7	11%	●	3,8	●	6,3	●
4	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	45,7	14%	●	2,3	●	1,9	●
5	LMU München	44,3	17%	●	2,7	●	2,4	●
6	TU Chemnitz	44,3	20%	●	3,2	●	2,2	●
7	Uni Magdeburg	42,7	23%	●	2,9	●	2,7	●
8	TU München	42,7	25%	●	2,4	●	2,7	●
9	Uni Würzburg	41,3	28%	●	3,0	●	2,0	●
10	Uni Bochum	40,7	31%	●	3,1	●	2,1	●
11	TU Darmstadt	39,7	33%	●	2,6	●	1,8	●
12	Uni Duisburg- Essen	39,3	36%	●	1,9	●	2,1	●
13	Uni Münster	38,7	39%	●	1,9	●	2,5	●
14	TU Kaiserslautern	35,3	41%	●	2,6	●	2,0	●
15	Uni Göttingen	35,0	43%	●	3,2	●	2,9	●
16	HU Berlin	34,7	46%	●	3,9	●	2,8	●
17	TU Dresden	32,7	48%	●	1,6	●	1,7	●
18	Uni Saarbrücken	31,0	50%	●	3,7	●	4,0	●
19	Uni Stuttgart	30,3	52%	●	2,9	●	2,3	●
20	Uni Bremen	30,3	54%	●	4,6	●	4,0	●
21	Uni Heidelberg	29,7	56%	●	3,7	●	2,6	●
22	Uni Paderborn	28,0	58%	●	3,0	●	2,1	●
23	Uni Köln	27,3	59%	●	2,5	●	1,9	●
24	Uni Hannover	27,0	61%	●	2,0	●	2,0	●
25	Uni Leipzig	27,0	63%	●	2,1	●	2,3	●
26	Uni Jena	26,7	65%	●	2,0	●	3,1	●
27	Uni Bayreuth	26,3	67%	●	2,7	●	2,3	●
28	Uni Erlangen- Nürnberg	26,0	68%	●	1,8	●	2,3	●
29	Uni Freiburg	24,7	73%	●	1,8	●	2,0	●
30	Uni Potsdam	24,7	71%	●	2,2	●	2,7	●
31	Uni Bielefeld	24,7	70%	●	2,3	●	2,6	●
32	FU Berlin	23,7	75%	●	1,9	●	2,3	●
33	Uni Augsburg	22,3	76%	●	2,5	●	1,1	●
34	Uni Gießen	21,7	78%	●	2,8	●	2,0	●
35	Uni Wuppertal	21,3	79%	●	1,7	●	2,3	●
36	TU Dortmund	21,0	80%	●	1,5	●	2,2	●
37	Uni Tübingen	20,0	82%	●	2,4	●	1,9	●
38	Uni Ulm	20,0	83%	●	2,1	●	2,3	●
39	Uni Regensburg	18,3	84%	●	3,4	●	4,0	●

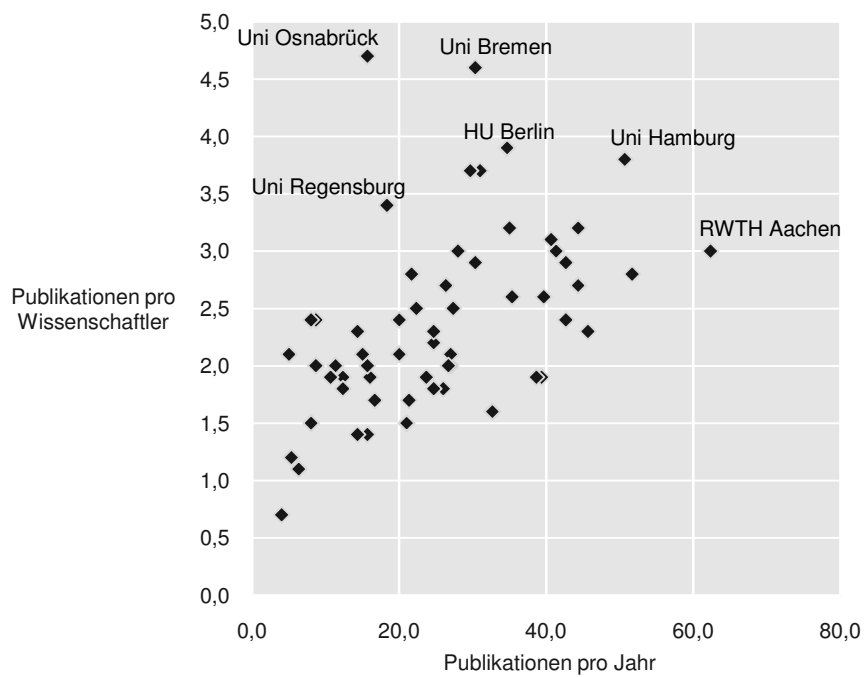
Hochschulen (insgesamt 62)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaftler		Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
40	TU Ilmenau	16,7	85%	●	1,7	●	2,4	●
41	Uni Halle-Wittenberg	16,0	86%	●	1,9	●	2,2	●
42	Uni Osnabrück	15,7	87%	●	4,7	●	1,5	●
43	Uni Mainz	15,7	90%	●	2,0	●	1,0	●
44	Uni Kiel	15,7	88%	●	1,4	●	1,8	●
45	Uni Konstanz	15,0	91%	●	2,1	●	4,0	●
46	Uni Rostock	14,3	91%	●	1,4	●	1,7	●
47	TU Braunschweig	14,3	92%	●	2,3	●	1,3	●
48	Uni Greifswald	12,3	93%	●	1,9	●	1,9	●
49	Uni Düsseldorf	12,3	94%	●	1,8	●	2,5	●
50	TU Bergakademie Freiberg	11,3	95%	●	2,0	●	1,1	●
51	Uni Frankfurt a.M.	10,7	96%	●	1,9	●	2,2	●
52	Jacobs Uni Bremen	8,7	97%	●	2,0	●		●
53	Uni Oldenburg	8,7	96%	●	2,0	●		●
54	Uni Trier	8,7	97%	●	2,4	●		●
55	Uni Marburg	8,0	98%	●	2,4	●		●
56	Uni Kassel	8,0	98%	●	1,5	●		●
57	Uni Siegen	6,3	99%	●	1,1	●		●
58	TU Clausthal	5,3	99%	●	1,2	●		●
59	FernUni Hagen	5,3	99%	●	1,2	●		●
60	Uni Eichstätt-Ingolstadt	5,0	100%	●	2,1	●		●
61	BTU Cottbus	4,0	100%	●	0,7	●		●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen (Abb. 3) gibt an, inwieweit das Publikationsaufkommen durch die Größe des Fachbereichs bestimmt wird. Die beiden Fachbereiche, die in der Mathematik bei den Pro-Kopf-Publikationen mit einigen Abstand an der Spitze liegen (Bremen und Osnabrück), sind eher kleinere Fachbereiche: Sie liegen bei den absoluten Zahlen entsprechend nur in der Mittelgruppe.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf

4 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-
fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier
Sommer 2005 bis Winter 2007/08).

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 62)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU Kaiserslautern	21,0	6%	●	1,1	●
2	Uni Göttingen	17,0	10%	●	1	●
3	TU Berlin	15,7	14%	●	0,5	●
4	Uni Münster	15,0	23%	●	0,7	●
5	TU München	15,0	18%	●	0,5	●
6	Uni Heidelberg	12,7	29%	●	0,5	●
7	Uni Duisburg-Essen	12,7	26%	●	0,8	●
8	TU Darmstadt	11,3	32%	●	0,5	●
9	HU Berlin	11,0	35%	●	0,4	●
10	RWTH Aachen	10,0	38%	●	0,4	●
11	Uni Köln	9,3	41%	●	0,5	●
12	FU Berlin	8,7	45%	●	0,4	●
13	Uni Bremen	8,7	43%	●	0,5	●
14	Uni Stuttgart	8,3	47%	●	0,6	●
15	Uni Freiburg	7,7	54%	●	0,4	●
16	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	7,7	52%	●	0,4	●
17	Uni Bochum	7,7	56%	●	0,6	●
18	TU Chemnitz	7,7	50%	●	0,6	●
19	Uni Ulm	7,0	58%	●	0,5	●
20	TU Dortmund	7,0	60%	●	0,3	●
21	Uni Mainz	6,7	63%	●	0,4	●
22	Uni Leipzig	6,7	65%	●	0,5	●
23	Uni Jena	6,7	61%	●	0,4	●
24	Uni Wuppertal	6,7	67%	●	0,4	●
25	Uni Magdeburg	6,0	68%	●	0,4	●
26	Uni Erlangen-Nürnberg	5,7	73%	●	0,5	●
27	Uni Potsdam	5,7	70%	●	0,4	●
28	Uni Hannover	5,7	71%	●	0,3	●
29	Uni Bielefeld	5,3	74%	●	0,2	●
30	Uni Bayreuth	5,0	77%	●	0,3	●
31	Uni Hamburg	5,0	76%	●	0,4	●
32	Uni Paderborn	5,0	78%	●	0,3	●
33	Uni Kassel	4,7	80%	●	0,3	●
34	Uni Tübingen	4,3	83%	●	0,3	●
35	Uni Augsburg	4,3	81%	●	0,3	●
36	Uni Saarbrücken	4,3	82%	●	0,3	●
37	Uni Düsseldorf	4,0	84%	●	0,3	●
38	Uni Würzburg	3,7	87%	●	0,3	●
39	Uni Gießen	3,7	85%	●	0,2	●
40	TU Dresden	3,7	86%	●	0,3	●
41	Uni Kiel	3,7	88%	●	0,2	●
42	LMU München	3,3	91%	●	0,3	●

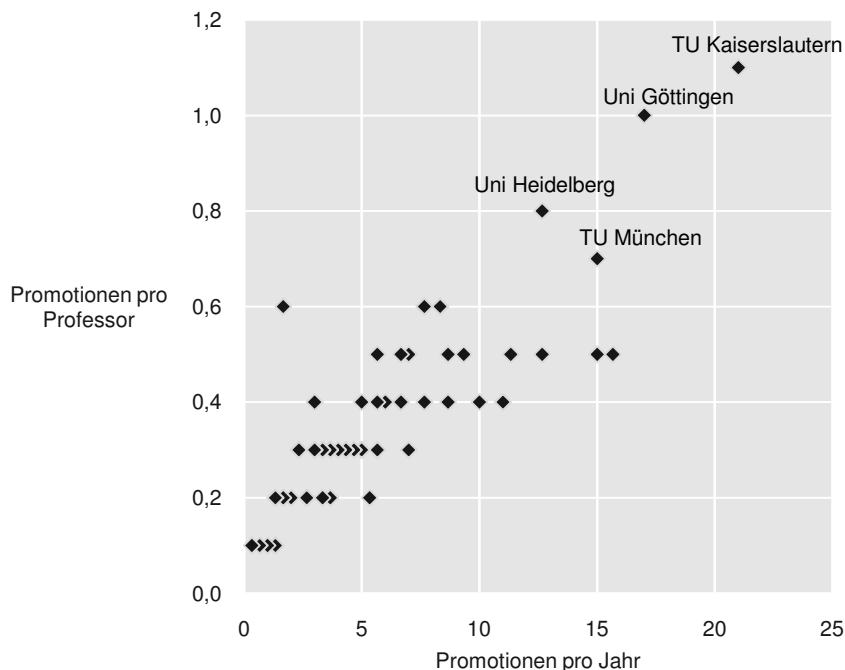
Hochschulen (insgesamt 62)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
43	Uni Frankfurt a.M.	3,3	90%	●	0,3	●
44	Uni Marburg	3,3	89%	●	0,2	●
45	Uni Regensburg	3,0	94%	●	0,3	●
46	Uni Trier	3,0	92%	●	0,4	●
47	TU Bergakademie Freiberg	3,0	93%	●	0,4	●
48	Uni Halle-Wittenberg	3,0	92%	●	0,3	●
49	TU Braunschweig	2,7	96%	●	0,2	●
50	Uni Osnabrück	2,7	95%	●	0,2	●
51	Jacobs Uni Bremen	2,3	96%	●	0,3	●
52	Uni Konstanz	2,0	97%	●	0,2	●
53	BTU Cottbus	1,7	97%	●	0,2	●
54	TU Clausthal	1,7	98%	●	0,6	●
55	Uni Lübeck	1,7	98%	●	0,2	●
56	Uni Greifswald	1,3	99%	●	0,2	●
57	Uni Oldenburg	1,3	99%	●	0,1	●
58	TU Ilmenau	1,3	98%	●	0,1	●
59	Uni Siegen	1,3	99%	●	0,1	●
60	Uni Rostock	1,0	100%	●	0,1	●
61	FernUni Hagen	0,7	100%	●	0,1	●
62	Uni Eichstätt-Ingolstadt	0,3	100%	●	0,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- keine Angabe

Bei den Promotionen stellt sich das Bild ähnlich dar wie bei den Publikationen: 18 Universitäten bilden die Spitzengruppe. Die Pro-Kopf-Werte zeigen, dass die Promotionsintensität in der Mathematik (bezogen auf die Zahl der Professor(inn)en) nicht sehr groß ist. Nur an zwei Hochschulen wird im Durchschnitt pro Jahr und pro Professor eine mathematische Promotion abgeschlossen.

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit das Promotionsaufkommen durch die Größe des Fachbereichs bestimmt wird. Die meisten der Hochschulen, die beim absoluten Wert in der Spitzengruppe liegen, sind auch bei den Promotionen pro Professor-in in der Spitzengruppen. Wie schon bei den Drittmitteln landet die Universität Lübeck beim absoluten Wert in der Schlussgruppe, beim Pro-Kopf-Wert hingegen in der Spitzengruppe.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



© CHE 2009

5 Reputation

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten, die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen (insgesamt 63)		Reputation	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Münster	39,0	●
2	TU Berlin	36,9	●
3	Uni Heidelberg	36,4	●
4	TU München	35,8	●
5	HU Berlin	28,0	●
6	Uni Göttingen	20,3	●
7	LMU München	17,5	●
8	RWTH Aachen	15,5	●
9	FU Berlin	14,0	●
10	Uni Bielefeld	13,4	●
11	Uni Freiburg	12,9	●
12	Uni Karlsruhe	8,2	●
13	TU Kaiserslautern	6,7	●
14	Uni Regensburg	6,5	●
15	Uni Leipzig	5,6	●
16	Uni Duisburg-Essen	5,6	●
17	Uni Mainz	5,4	●

● Spitzengruppe
 ● Mittelgruppe

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	2
3	Drittmittel	4
3.1	Höhe der Drittmittel	4
3.2	Drittmittelstruktur	7
4	Publikationen	8
5	Promotionen	11
6	Erfindungen	13
7	Reputation	15
8	Zusammenhänge	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Medizin	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	9
Tabelle 4: Promotionen	11
Tabelle 5: Erfindungen	13
Tabelle 6: Reputation	15
Tabelle 7: Korrelationsmatrix	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Medizin	7
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	10
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	12
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf	14
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputationen	16

Medizin

Im Fach Medizin wurden 35 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen und der Erfindungsmeldungen zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Medizin einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Medizin im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens fünf der neun Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Eine der untersuchten Universitäten, die Universität Tübingen, erreicht in acht Indikatoren die Spitzengruppe und liegt zusätzlich auch beim Reputationsindikator in der Spitzengruppe. Die TU München, die über keine eigene Vorklinik verfügt, verdankt ihre Aufnahme in die Gruppe der forschungsstarken als einzige Universität vor allem den Pro-Kopf-Indikatoren. Neu in der Gruppe der forschungsstarken Fakultäten in der Humanmedizin sind Köln, Mainz und die TU München.

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Medizin

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 9)	Vergleich zu 2006	absolut				relativ					Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Erfindungen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	Erfindungen	
Charité Berlin	6	++	●	●	●	●	●				●	●
Uni Freiburg	6	++			●	●	●		●	●	●	●
Uni Heidelberg	5	++	●	●	●		●		●			●
Uni Köln	7	+	●	●	●		●	●		●	●	
Uni Mainz	5	+	●		●	●				●	●	
LMU München	7	++	●	●	●	●	●	●		●		●
TU München	6	+		●			●	●	●	●	●	●
Uni Tübingen	8	++	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Uni Würzburg	5	++	●		●	●	●		●			

*Medizinische Fakultät in Heidelberg

Im Vergleich zu 2006 gehören nicht mehr zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten:												
Uni Erlangen-Nürnberg	2	+		●	●							
Uni Frankfurt a.M.	2	+	●						●			
MH Hannover	4	+	●	●	●		●					●

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
+ Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2006
+ Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Hierbei ist anzumerken, dass in die Gruppenbildung im Hochschulranking in der Medizin auch 11 Universitäten aus anderen Ländern einbezogen worden sind; die Gruppenzugehörigkeit der deutschen Universitäten also aus dem Vergleich innerhalb dieser Gesamtstichprobe resultiert. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel (getrennt nach SFBs und weiteren DFG-Mittel ohne Graduiertenkollegs), EU-, BMBF– Mittel, andere Bundes- sowie Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Privatwirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2005 bis 2007). Im November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren. Die Pro-Kopf-Zahlen werden in der Humanmedizin auf die Zahl der Professoren bezogen.

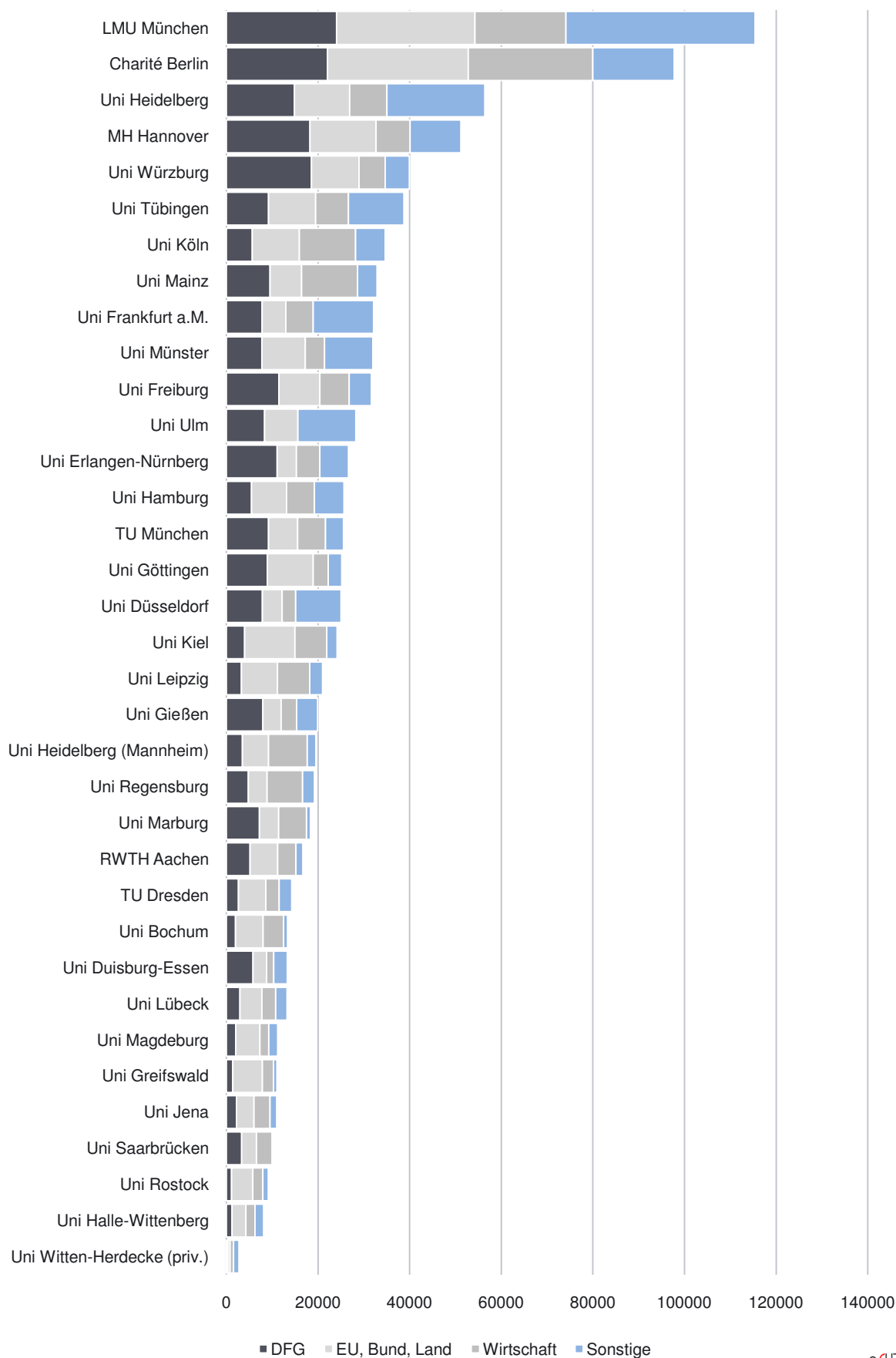
Neun Universitäten vereinen insgesamt 50 Prozent der im Fach Medizin verausgabten Drittmittel auf sich, wobei alleine die beiden größten Medizinischen Fakultäten, die LMU München und die Charité zusammen bereits ein Fünftel aller Mittel verausgaben. Sieben der Universitäten der Spitzengruppe behaupten sich auch beim Relativindikator Drittmittel je Wissenschaftler in der Spitzengruppe.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 36)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	LMU München	115366,3	12%	●	728,5	●
2	Charité Berlin	97719,7	22%	●	505,4	●
3	Uni Heidelberg	56428,0	28%	●	505,3	●
4	MH Hannover	51199,4	33%	●	489,9	●
5	Uni Würzburg	39932,4	37%	●	387,7	●
6	Uni Tübingen	38727,8	41%	●	447,7	●
7	Uni Köln	34682,1	45%	●	446,6	●
8	Uni Mainz	32876,8	48%	●	356,1	●
9	Uni Frankfurt a.M.	32117,7	51%	●	374,9	●
10	Uni Münster	31943,7	54%	●	195,9	●
11	Uni Freiburg	31670,4	58%	●	394,2	●
12	Uni Ulm	28266,6	61%	●	320,0	●
13	Uni Erlangen-Nürnberg	26666,3	63%	●	243,9	●
14	Uni Hamburg	25647,7	66%	●	217,4	●
15	TU München	25562,0	69%	●	394,0	●
16	Uni Göttingen	25199,0	71%	●	278,7	●
17	Uni Düsseldorf	25006,2	74%	●	235,9	●
18	Uni Kiel	24182,5	76%	●	424,3	●
19	Uni Leipzig	20996,5	78%	●	229,7	●
20	Uni Gießen	19898,0	80%	●	328,9	●
21	Uni Heidelberg (Mannheim)	19558,4	82%	●	373,7	●
22	Uni Regensburg	19210,9	84%	●	289,6	●
23	Uni Marburg	18376,3	86%	●	252,4	●
24	RWTH Aachen	16690,0	88%	●	254,2	●
25	TU Dresden	14251,3	89%	●	200,3	●

Hochschulen (insgesamt 36)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
26	Uni Bochum	13332,1	91%	●	182,6	●
27	Uni Duisburg-Essen	13278,3	92%	●	220,1	●
28	Uni Lübeck	13234,8	94%	●	236,3	●
29	Uni Magdeburg	11180,7	95%	●	175,6	●
30	Uni Greifswald	11033,7	96%	●	184,3	●
31	Uni Jena	11003,9	97%	●	152,1	●
32	Uni Saarbrücken	9953,6	98%	●	169,7	●
33	Uni Rostock	9174,6	99%	●	161,9	●
34	Uni Halle-Wittenberg	8132,8	100%	●	153,4	●
35	Uni Witten-Herdecke	2754,7	100%	●	123,0	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

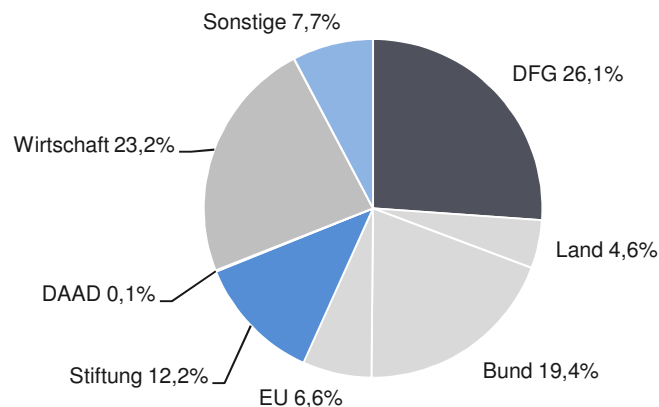
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern


Die beiden führenden Universitäten, die LMU München und die Charité, verfügen auch über die meisten DFG-Mittel; die LMU hat darüber hinaus mit Abstand die meisten Drittmittel aus der Wirtschaft.

3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Nur etwa ein Viertel der Drittmittel stammen im Fach Medizin von der DFG. Andere öffentliche Geldquellen (Land, Bund, EU) sowie Mittel aus der Wirtschaft spielen eine ebenso wichtige Rolle.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Medizin



4 Publikationen

Die bibliometrische Analyse in diesem Fach wurde vom Forschungszentrum Jülich (Zentralbibliothek) durchgeführt.

Die Zuordnung der Publikationen zu den Fachbereichen erfolgte auf Basis der Professoren am Fachbereich. Eine Namensliste wurde im Vorfeld von den Dekanaten geprüft und ergänzt.

Die Publikationen eines Fachbereichs werden mit Hilfe der Namenslisten in den drei Zitationsdatenbanken SCI, SSCI und A&HCI des Web of Science (WoS) erhoben. Ausgewertet wurden alle Publikationen von Professoren, die in den Jahren 2005-2007 veröffentlicht wurden.

Bei der Abfrage der bibliografischen Daten im WoS werden verschiedene Schreibweisen der Autorennamen berücksichtigt (einschl. z.B. verschiedener Schreibweisen für Umlaute), Doppelnamen auch einzeln abgefragt und Namensvorsätze in unterschiedlichen Schreibweisen berücksichtigt. Zur Ermittlung aller Fachbereichspublikationen werden die Autorennamen mit den Hochschul-Standorten – hier werden Bezeichnungen in unterschiedlichen Sprachen berücksichtigt – und dem zu untersuchenden Zeitraum verknüpft. Bewertungsgrundlage ist der Publikationsoutput der drei der Untersuchung vorangehenden Jahre.

Durch die Suche nach den Standorten anstelle der Einrichtung (hier existieren zu viele mögliche Schreibweisen) ist die Treffermenge deutlich größer als der tatsächliche Publikationsoutput des Fachbereichs und bedarf einer genauen nachträglichen Überprüfung.

Professoren, die während der drei Jahre des Untersuchungszeitraums zum untersuchten Fachbereich gewechselt sind, haben die Möglichkeit, ihre vorherigen Publikationen auf den neuen Fachbereich zu übertragen. Hierzu müssen die Universitäten die vorherigen Institutionen oder die Fachbereiche dieser Personen benennen, damit die zusätzlichen Publikationen im /WoS/ ermittelt werden können.

Die so erhobenen bibliografischen Nachweise der Publikationen werden nun manuell verifiziert. Dabei wird das Adressfeld auf Angaben zum untersuchten Fachbereich überprüft: Publikationen anderer Fachbereiche oder anderer Institutionen, die durch Namensgleichheiten oder Koautorenschaft in die Treffermenge gelangt sind, werden entfernt.

Da die Bearbeitung aller Fachbereiche je nach Anzahl der Professoren und des Publikationsoutputs mehrere Wochen bis Monate dauern kann und sich die Zitationszahlen durch die wöchentlichen Updates im /WoS/ während der Erhebung verändern können, werden die Zitationszahlen der verifizierten Publikationen aller Fachbereiche am Ende des Erhebungsprozesses aktualisiert, sodass kein Fachbereich auf Grund des Zeitpunktes seiner Bearbeitung im Ranking bevorzugt oder benachteiligt wird.

Mit Hilfe der bibliografischen Datensätze erhält man für jeden Fachbereich die Anzahl der Publikationen im Untersuchungszeitraum und die darauf entfallenden Zitationen – also die Anzahl an anderen Artikeln, die diese Veröffentlichungen zitiert haben. So lassen sich pro Fakultät die durchschnittliche Publikations- und Zitationsrate, die durchschnittliche Anzahl an Veröffentlichungen pro Professor und der Anteil an nichtzitierten Veröffentlichungen ermitteln.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 35)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Professor		Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Charité Berlin	1520,3	9%	●	15,3	●	8,2	●
2	LMU München	958,7	15%	●	19,2	●	8,7	●
3	Uni Tübingen	742,7	20%	●	26,2	●	7,4	●
4	MH Hannover	697,3	24%	●	17,3	●	8,4	●
5	Uni Erlangen-Nürnberg	664,0	28%	●	17,5	●	7,8	●
6	Uni Leipzig	583,0	32%	●	18,0	●	7,1	●
7	TU München	553,0	35%	●	22,4	●	9,6	●
8	Uni Duisburg-Essen	547,3	39%	●	22,2	●	7,7	●
9	Uni Münster	544,7	42%	●	13,0	●	7,5	●
10	Uni Heidelberg	530,0	45%	●	16,9	●	9,3	●
11	Uni Hamburg	519,3	48%	●	11,9	●	9,3	●
12	Uni Köln	492,0	51%	●	18,9	●	8,7	●
13	Uni Düsseldorf	462,0	54%	●	19,3	●	9,2	●
14	Uni Würzburg	461,0	57%	●	13,6	●	9,5	●
15	Uni Frankfurt a.M.	448,7	60%	●	15,5	●	11,4	●
16	Uni Freiburg	428,7	62%	●	13,7	●	9,4	●
17	RWTH Aachen	426,3	65%	●	18,8	●	7,5	●
18	Uni Bochum	420,7	68%	●	16,6	●	5,8	●
19	Uni Mainz	419,3	70%	●	13,5	●	8,7	●
20	Uni Kiel	409,7	73%	●	17,6	●	9,8	●
21	Uni Göttingen	396,3	75%	●	12,0	●	8,8	●
22	Uni Regensburg	393,0	78%	●	17,6	●	7,8	●
23	Uni Ulm	377,3	80%	●	13,2	●	8,1	●
24	Uni Jena	347,7	82%	●	14,9	●	5,6	●
25	Uni Heidelberg (Mannheim)	347,3	84%	●	17,7	●	11,2	●
26	Uni Saarbrücken	341,7	86%	●	16,5	●	8,9	●
27	TU Dresden	320,7	88%	●	13,0	●	6,4	●
28	Uni Lübeck	304,3	90%	●	18,6	●	6,5	●
29	Uni Magdeburg	302,3	92%	●	13,5	●	6,9	●
30	Uni Gießen	282,7	94%	●	13,5	●	7,4	●
31	Uni Marburg	282,3	96%	●	13,4	●	9,0	●
32	Uni Halle-Wittenberg	227,7	97%	●	12,9	●	5,6	●
33	Uni Greifswald	214,7	98%	●	11,9	●	5,6	●
34	Uni Rostock	207,7	100%	●	10,6	●	6,0	●
35	Uni Witten-Herdecke	79,7	100%	●	6,5	●	6,3	●

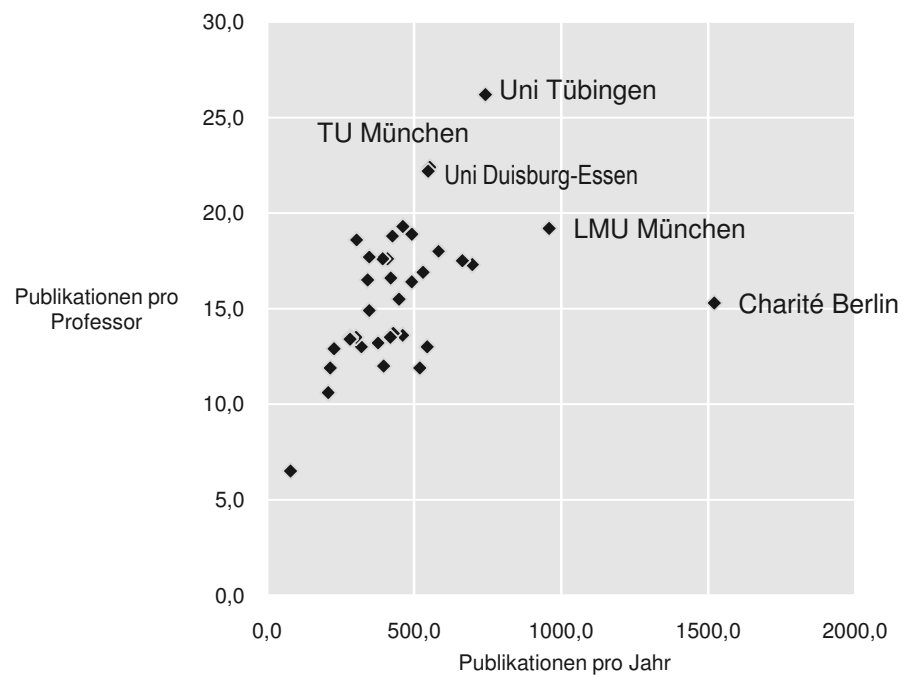
● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Wie bei den Drittmitteln liegen die beiden großen Fakultäten an der LMU und Charité bei der absoluten Zahl der Publikationen vorne. Beide schaffen es aber nicht, auch bei den Pro-Kopf-Zahlen in die Spitzengruppe zu gelangen; ebenso wenig bei den Zitationsraten.

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Publikationsaktivität durch die Größe der Fakultät bestimmt wird (vgl. Abb. 3). Hervorzuheben ist die Medizinische Universität Lübeck, die bei den absoluten Werten in der Schlussgruppe, bei der Pro-Kopf-Zahl aber in der Spitzengruppe liegt.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf

5 Promotionen

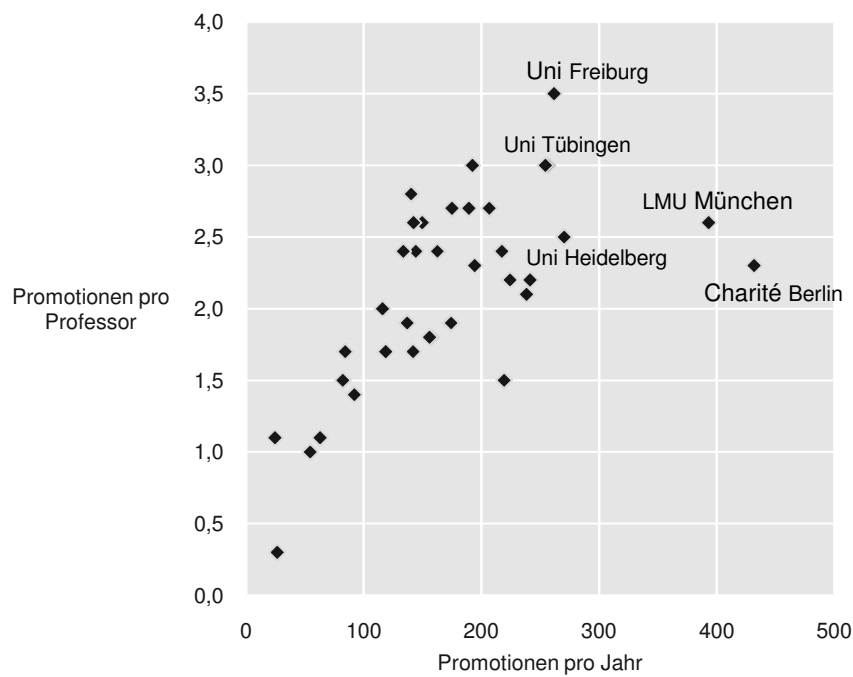
Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2005 bis Winter 2007/08).

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 36)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Charité Berlin	431,7	7%	●	2,3	●
2	LMU München	393,0	13%	●	2,6	●
3	Uni Heidelberg	270,3	18%	●	2,5	●
4	Uni Freiburg	261,7	22%	●	3,5	●
5	Uni Tübingen	256,7	26%	●	3,0	●
6	Uni Mainz	254,3	30%	●	3,0	●
7	Uni Erlangen-Nürnberg	241,3	34%	●	2,2	●
8	Uni Hamburg	238,3	38%	●	2,1	●
9	Uni Würzburg	224,3	42%	●	2,2	●
10	Uni Münster	219,3	46%	●	1,5	●
11	MH Hannover	217,3	49%	●	2,4	●
12	Uni Köln	206,7	52%	●	2,7	●
13	Uni Leipzig	194,3	56%	●	2,3	●
14	TU München	192,3	59%	●	3	●
15	Uni Marburg	189,3	62%	●	2,7	●
16	RWTH Aachen	175,0	65%	●	2,7	●
17	Uni Göttingen	174,3	68%	●	1,9	●
18	Uni Jena	162,7	70%	●	2,4	●
19	Uni Düsseldorf	157,7	73%	●	1,8	●
20	Uni Frankfurt a.M.	156,0	75%	●	1,8	●
21	Uni Kiel	149,7	78%	●	2,6	●
22	Uni Duisburg-Essen	144,3	80%	●	2,4	●
23	Uni Lübeck	142,3	82%	●	2,6	●
24	Uni Heidelberg	140,3	85%	●	2,8	●
25	Uni Bochum	137,0	87%	●	1,9	●
26	Uni Gießen	133,7	89%	●	2,4	●
27	TU Dresden	118,7	91%	●	1,7	●
28	Uni Saarbrücken	116,0	93%	●	2,0	●
29	Uni Regensburg	92,0	95%	●	1,4	●
30	Uni Halle-Wittenberg	84,3	96%	●	1,7	●
31	Uni Magdeburg	82,3	97%	●	1,5	●
32	Uni Greifswald	63,0	98%	●	1,1	●
33	Uni Rostock	54,7	99%	●	1,0	●
34	Uni Ulm	26,7	100%	●	0,3	●
35	Uni Witten-Herdecke	24,7	100%	●	1,1	●

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe
● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwie-weit das Gesamtaufkommen an Promotionen durch die Größe der Fakultät bestimmt wird.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf

6 Erfindungen

Die Erfindungsmeldungen wurden durch Abfrage bei den für die mögliche Verwertung von Erfindungen zuständigen Stellen in der Zentralverwaltung erhoben. Es wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2005 bis 2008 ihrer Hochschule gemeldet haben. Neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen wird das Verhältnis zur Anzahl der Professoren (Zahl der Erfindungsmeldungen pro Professor) ausgewiesen. Die Anzahl der Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung.

Tabelle 5: Erfindungen

Hochschulen (insgesamt 30)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Charité Berlin	61,7	13%	●	3,2	●
2	Uni Tübingen	30,7	20%	●	3,5	●
3	RWTH Aachen	26,0	25%	●	4,0	●
4	Uni Freiburg	25,3	30%	●	3,2	●
5	LMU München	25,0	36%	●	1,6	●
6	Uni Mainz	19,3	40%	●	2,1	●
7	Uni Würzburg	18,7	48%	●	1,8	●
8	Uni Rostock	18,7	44%	●	3,3	●
9	Uni Hamburg	18,0	52%	●	1,5	●
10	Uni Köln	17,3	55%	●	2,2	●
11	MH Hannover	17,0	59%	●	1,6	●
12	Uni Kiel	16,3	62%	●	2,9	●
13	TU Dresden	15,0	65%	●	2,1	●
14	Uni Jena	14,3	68%	●	2,0	●
15	TU München	13,3	71%	●	2,1	●
16	Uni Frankfurt a.M.	12,0	74%	●	1,4	●
17	Uni Marburg	11,7	76%	●	1,6	●
18	Uni Göttingen	11,3	79%	●	1,3	●
19	Uni Duisburg-Essen	11,0	81%	●	1,8	●
20	Uni Erlangen-Nürnberg	10,7	86%	●	1,0	●
21	Uni Münster	10,7	83%	●	0,7	●
22	Uni Regensburg	10,3	88%	●	1,6	●
23	Uni Düsseldorf	10,3	90%	●	1,0	●
24	Uni Greifswald	10,0	92%	●	1,7	●
25	Uni Lübeck	9,7	94%	●	1,7	●
26	Uni Gießen	6,3	95%	●	1,0	●
27	Uni Heidelberg	6,0	98%	●	0,5	●
28	Uni Saarbrücken	6,0	97%	●	1,0	●
29	Uni Bochum	5,3	99%	●	0,7	●
30	Uni Halle-Wittenberg	4,3	100%	●	0,8	●

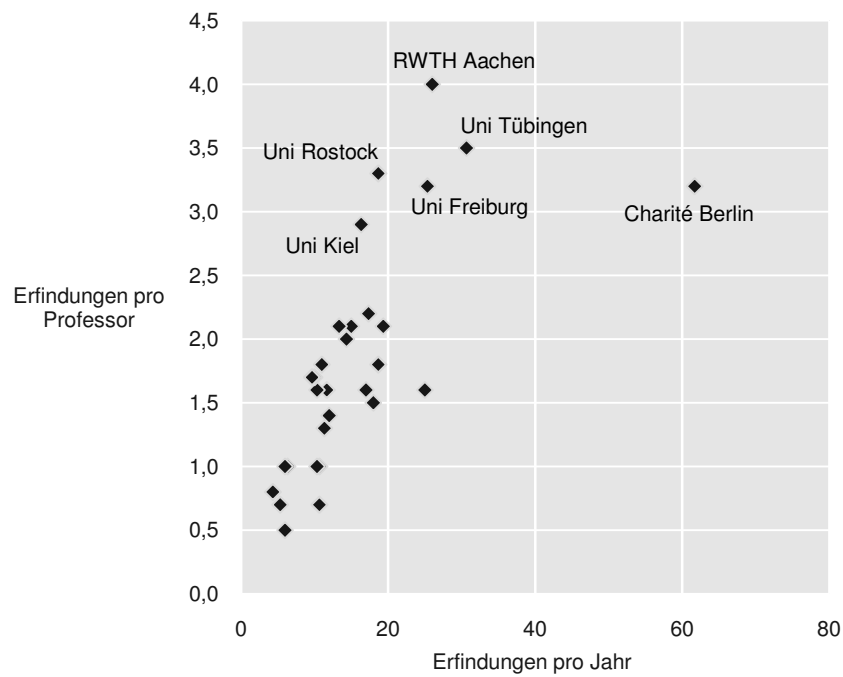
● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

● keine Angabe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Erfindungen gibt an, inwieweit das Gesamtaufkommen an Erfindungen durch die Größe der Fakultät bestimmt wird.

Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf

7 Reputation

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden; dies sind in der Medizin etwas weniger als die Hälfte aller Fakultäten.

Tabelle 6: Reputation

Hochschulen (insgesamt 35)		Reputation	
		Anteil Nen- nungen	Gruppe
1	Uni Heidelberg	67,6	●
2	LMU München	63,1	●
3	Charité Berlin	45,1	●
4	Uni Freiburg	42,6	●
5	Uni Tübingen	28,1	●
6	TU München	26,5	●
7	MH Hannover	26,1	●
8	Uni Würzburg	19,3	●
9	Uni Göttingen	15,3	●
10	RWTH Aachen	9,9	●
11	Uni Münster	9,4	●
12	Uni Frankfurt a.M.	7,9	●
13	Uni Erlangen-Nürnberg	7,1	●
14	Uni Hamburg	7,1	●
15	Uni Köln	5,2	●
16	TU Dresden	5,1	●

- Spitzengruppe

- Mittelgruppe

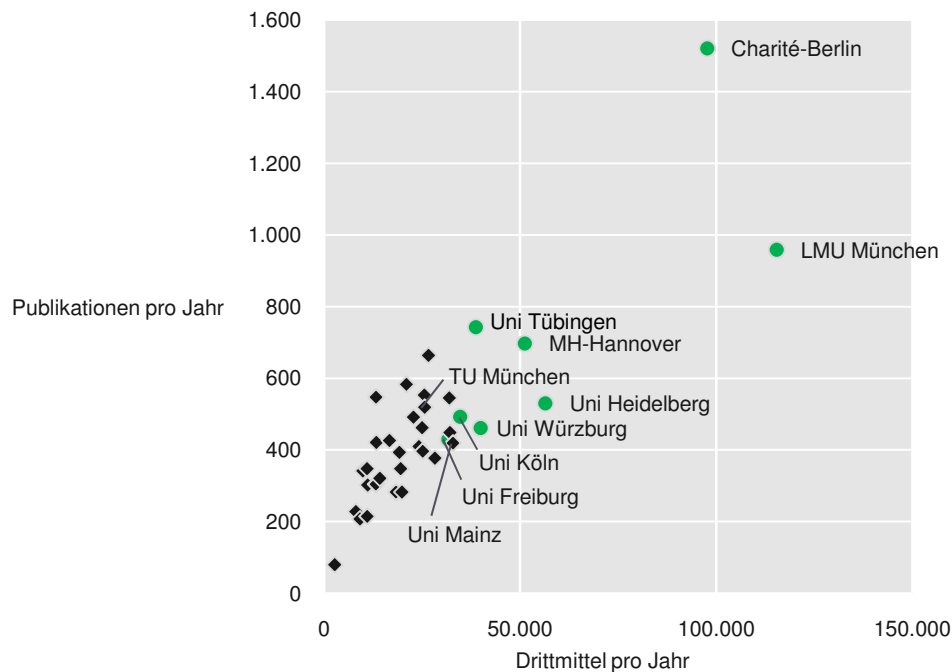
8 Zusammenhänge

Tabelle 7: Korrelationsmatrix

[illegible]

Tabelle 7 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die höchste Korrelation besteht zwischen Drittmitteln und Publikationen (s. auch Ab. 6)

Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputationen



© CHE 2009

Die Zugehörigkeit zur Spitzengruppe bei der Reputation ist grafisch gekennzeichnet (●). Namentlich sind in Abbildung 6 diejenigen Hochschulen bezeichnet, die entweder zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehören oder bei der Reputation zur Spitzengruppe zählen.

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	2
3	Drittmittel	3
3.1	Höhe der Drittmittel	3
3.2	Drittmittelstruktur	5
4	Publikationen	6
5	Promotionen	9
6	Erfindungen	11
7	Reputation	13
8	Zusammenhänge	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Pharmazie	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Publikationen pro Jahr	7
Tabelle 4: Promotionen pro Jahr	9
Tabelle 5: Erfindungen pro Jahr	11
Tabelle 6: Reputation	13
Tabelle 7: Korrelationsmatrix	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr	4
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Pharmazie	5
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	8
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	10
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf	12
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputationen	14

Pharmazie

Im Fach Pharmazie wurden 21 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen und der Erfindungsmeldungen zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Pharmazie einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Pharmazie im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens fünf der neun Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Fünf Hochschulen gelangten in die Spitzengruppe, die LMU München und die Universität Tübingen sind neu in die Gruppe der forschungsstarken aufgestiegen,

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Pharmazie

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 9)	Vergleich zu 2006	absolut				relativ					Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Erfindungen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	Erfindungen	
Uni Frankfurt a.M.	6	++	●	●	●		●	●		●		●
Uni Heidelberg	6	++	●	●	●		●		●	●		
LMU München	5	+	●	●	●	●				●		●
Uni Saarbrücken	5	++	●	●		●	●				●	●
Uni Tübingen	5	+	●			●	●	●			●	●

Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen ist gegenüber 2006:

FU Berlin	2	+		●	●							
Uni Freiburg	4	+		●		●				●	●	●
Uni Marburg	4	+	●	●	●				●			●

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
+ Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2006
+ Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

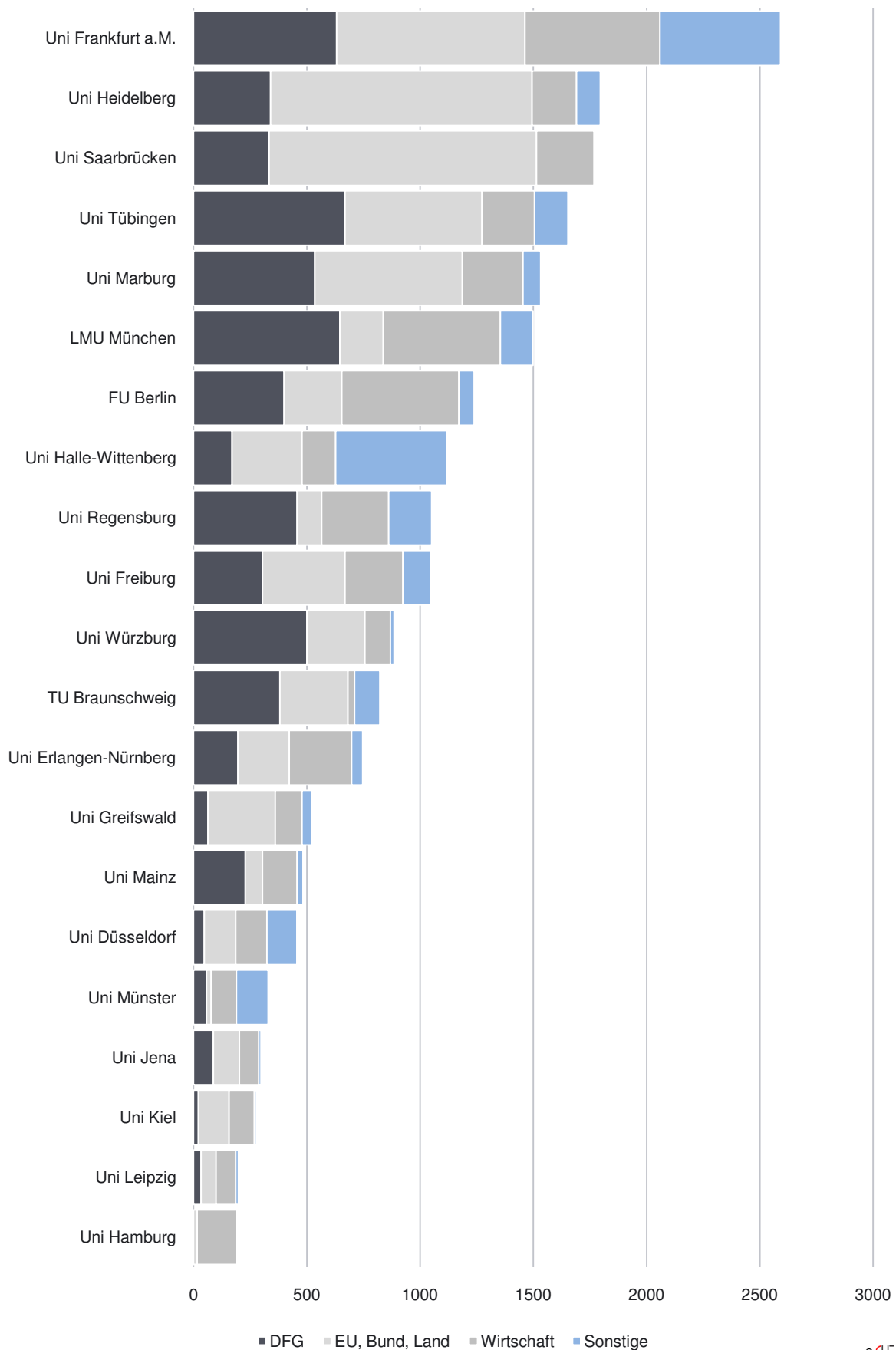
3.1 Höhe der Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Herbst vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt wurden im Rahmen des HochschulRankings 2009 die Rubriken: DFG-Mittel (getrennt nach SFB und weitere DFG-Mittel ohne Graduiertenkollegs), EU-, BMBF– Mittel, andere Bundes- sowie Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Privatwirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2005 bis 2007). Im November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 22)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Frankfurt a.M.	2591,0	13%	●	69,7	●
2	Uni Heidelberg	1795,4	21%	●	55,5	●
3	Uni Saarbrücken	1768,9	30%	●	87,4	●
4	Uni Tübingen	1652,5	38%	●	62,8	●
5	Uni Marburg	1531,9	46%	●	32,0	●
6	LMU München	1498,6	53%	●	25,9	●
7	FU Berlin	1238,8	59%	●	27,4	●
8	Uni Halle-Wittenberg	1119,5	64%	●	23,2	●
9	Uni Regensburg	1050,8	69%	●	33,9	●
10	Uni Freiburg	1045,2	75%	●	39,0	●
11	Uni Würzburg	884,7	79%	●	38,2	●
12	TU Braunschweig	821,7	83%	●	18,9	●
13	Uni Erlangen-Nürnberg	745,9	87%	●	29,1	●
14	Uni Greifswald	521,4	89%	●	20,1	●
15	Uni Mainz	482,5	91%	●	18,3	●
16	Uni Düsseldorf	455,9	94%	●	12,8	●
17	Uni Münster	329,3	95%	●	7,8	●
18	Uni Jena	298,0	97%	●	13,6	●
19	Uni Kiel	276,9	98%	●	9,5	●
20	Uni Leipzig	198,3	99%	●	16,1	●
21	Uni Hamburg	194,5	100%	●	19,5	●

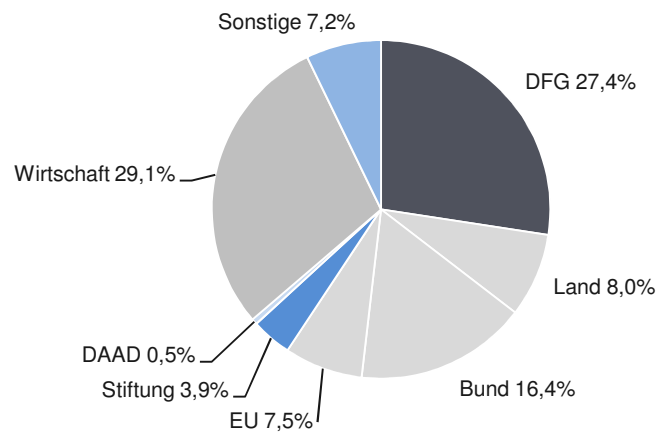
● Spitzengruppe
● Mittelgruppe
● Schlussgruppe

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern


3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Mittel aus der Wirtschaft, von der DFG und aus weiteren öffentlichen Quellen (Land, Bund, EU) haben mit jeweils einem guten Viertel die größte Bedeutung im Fach Pharmazie.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Pharmazie



4 Publikationen

Die bibliometrische Analyse in diesem Fach wurde vom FZ Jülich (Zentralbibliothek) durchgeführt.

Die Zuordnung der Publikationen zu den Fachbereichen erfolgte auf Basis der Professoren und promovierten Wissenschaftler am Fachbereich. Eine Namensliste wurde im Vorfeld von den Dekanaten geprüft und ergänzt.

Die Publikationen eines Fachbereichs werden mit Hilfe der Namenslisten in den drei Zitationsdatenbanken SCI, SSCI und A&HCI des Web of Science (WoS) erhoben. Ausgewertet wurden alle Publikationen von Professoren und promovierten Wissenschaftlern, die in den Jahren 2005-2007 veröffentlicht wurden. Die Listen benennen die Professoren und je nach Fachgebiet auch promovierte wissenschaftliche Mitarbeiter und ordnen diese dem zu untersuchenden Fachbereich zu.

Bei der Abfrage der bibliografischen Daten im WoS werden verschiedene Schreibweisen der Autorennamen berücksichtigt. Umlaute werden beispielsweise durch ihre Stammvokale bzw. die Stammvokale +e ersetzt, Doppelnamen auch einzeln abgefragt und Namensvorsätze in unterschiedlichen Schreibweisen berücksichtigt. Zur Ermittlung aller Fachbereichspublikationen werden die Autorennamen mit den Uni-Standorten – hier werden Bezeichnungen in unterschiedlichen Sprachen berücksichtigt – und dem zu untersuchenden Zeitraum verknüpft. Bewertungsgrundlage ist der Publikationsoutput der drei der Untersuchung vorangehenden Jahre.

Durch die Suche nach den Standorten anstelle der Einrichtung (hier existieren zu viele mögliche Schreibweisen) ist die Treffermenge deutlich größer als der tatsächliche Publikationsoutput des Fachbereichs und bedarf einer genauen nachträglichen Überprüfung.

Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter, die während der drei Jahre des Untersuchungszeitraums zum untersuchten Fachbereich gewechselt sind, haben die Möglichkeit, ihre vorherigen Publikationen auf den neuen Fachbereich zu übertragen. Hierzu müssen die Universitäten die vorherigen Institutionen oder die Fachbereiche dieser Personen benennen, damit die zusätzlichen Publikationen im WoS ermittelt werden können.

Die so erhobenen bibliografischen Nachweise der Publikationen werden nun manuell verifiziert. Dabei wird das Adressfeld auf Angaben zum untersuchten Fachbereich überprüft: Publikationen anderer Fachbereiche oder anderer Institutionen, die durch Namensgleichheiten oder Koautorenschaft in die Treffermenge gelangt sind, werden entfernt.

Da die Bearbeitung aller Fachbereiche je nach Anzahl der Mitarbeiter und des Publikationsoutputs mehrere Wochen bis Monate dauern kann und sich die Zitationszahlen durch die wöchentlichen Updates im WoS während der Erhebung verändern können, werden die Zitationszahlen der verifizierten Publikationen aller Fachbereiche am Ende des Erhebungsprozesses aktualisiert, sodass kein Fachbereich auf Grund des Zeitpunktes seiner Bearbeitung im Ranking bevorzugt oder benachteiligt wird.

Mit Hilfe der bibliografischen Datensätze erhält man für jeden Fachbereich die Anzahl der Publikationen im Untersuchungszeitraum und die darauf entfallenden Zitationen – also die Anzahl an Artikeln, die diese Veröffentlichungen zitiert haben. So lassen sich pro Fachbereich die durchschnittliche Publikations- und Zitationsrate, die durchschnittliche Anzahl an Veröffentlichungen pro Wissenschaftler und der Anteil an nichtzitierten Veröffentlichungen ermitteln.

Tabelle 3: Publikationen pro Jahr

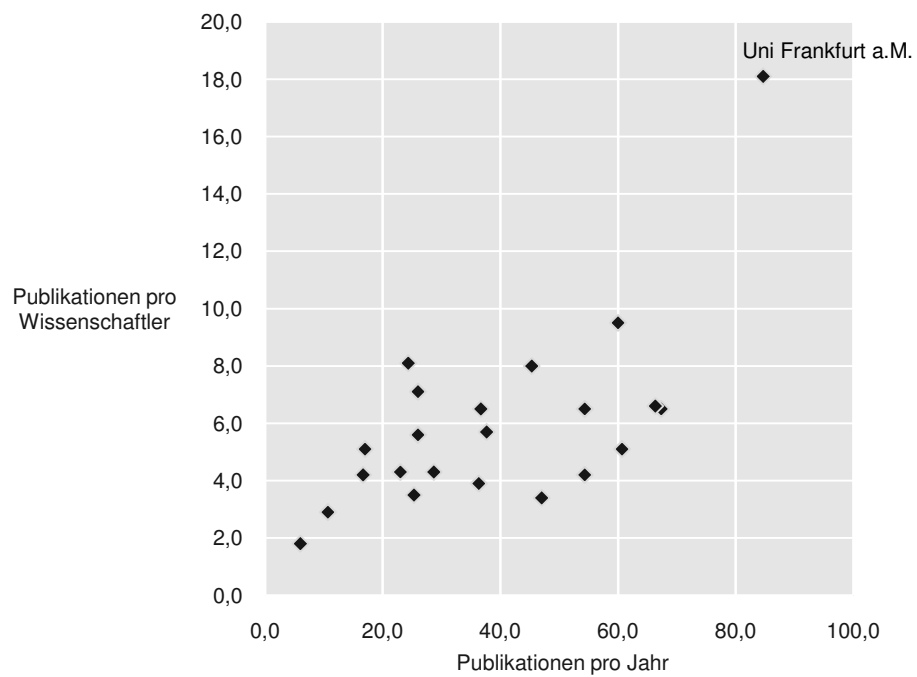
Hochschulen (insgesamt 21)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaftler		Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Frankfurt a.M.	84,7	11%	●	18,1	●	8,3	●
2	Uni Saarbrücken	67,3	19%	●	6,5	●	7,6	●
3	Uni Heidelberg	66,3	27%	●	6,6	●	11,1	●
4	Uni Marburg	60,7	35%	●	5,1	●	10,5	●
5	Uni Freiburg	54,3	42%	●	6,5	●	7,7	●
6	FU Berlin	54,3	49%	●	4,2	●	6,4	●
7	LMU München	47,0	55%	●	3,4	●	7,6	●
8	Uni Tübingen	45,3	60%	●	8,0	●	7,4	●
9	Uni Regensburg	37,7	65%	●	5,7	●	6,3	●
10	Uni Düsseldorf	36,7	70%	●	6,5	●	4,3	●
11	Uni Greifswald	36,3	74%	●	3,9	●	5,8	●
12	Uni Münster	28,7	78%	●	4,3	●	3,6	●
13	Uni Erlangen- Nürnberg	26,0	85%	●	5,6	●	7,1	●
14	Uni Würzburg	26,0	81%	●	7,1	●	6,2	●
15	TU Braunschweig	25,3	88%	●	3,5	●	5,3	●
16	Uni Halle-Wittenberg	24,3	91%	●	8,1	●	7,0	●
17	Uni Kiel	23,0	94%	●	4,3	●	12,3	●
18	Uni Jena	17,0	96%	●	5,1	●	10,2	●
19	Uni Mainz	16,7	98%	●	4,2	●	4,7	●
20	Uni Hamburg	10,7	99%	●	2,9	●	3,8	●
21	Uni Leipzig	6,0	100%	●	1,8	●		●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf

5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-
fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier
Sommer 2005 bis Winter 2007/08).

Tabelle 4: Promotionen pro Jahr

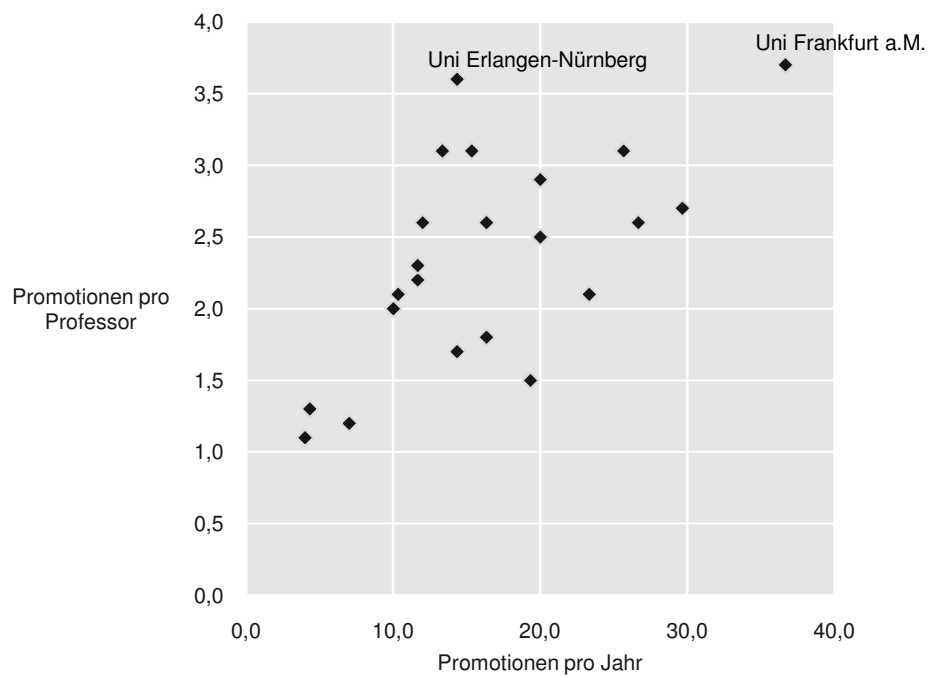
Hochschulen (insgesamt 22)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Frankfurt a.M.	36,7	11%	●	3,7	●
2	FU Berlin	26,7	19%	●	2,6	●
3	LMU München	25,7	27%	●	3,1	●
4	Uni Marburg	23,3	34%	●	2,1	●
5	Uni Heidelberg	20,0	46%	●	2,9	●
6	Uni Münster	20,0	40%	●	2,5	●
7	Uni Halle-Wittenberg	19,3	52%	●	1,5	●
8	Uni Tübingen	16,3	61%	●	2,6	●
9	TU Braunschweig	16,3	57%	●	1,8	●
10	Uni Freiburg	15,3	66%	●	3,1	●
11	Uni Erlangen-Nürnberg	14,3	75%	●	3,6	●
12	Uni Düsseldorf	14,3	70%	●	1,7	●
13	Uni Kiel	13,3	79%	●	3,1	●
14	Uni Saarbrücken	12,0	82%	●	2,6	●
15	Uni Regensburg	11,7	89%	●	2,2	●
16	Uni Hamburg	11,7	86%	●	2,3	●
17	Uni Mainz	10,3	92%	●	2,1	●
18	Uni Würzburg	10,0	95%	●	2	●
19	Uni Greifswald	7,0	97%	●	1,2	●
20	Uni Leipzig	4,3	99%	●	1,3	●
21	Uni Jena	4,0	100%	●	1,1	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwie-
weit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf

6 Erfindungen

Die Erfindungsmeldungen wurden durch Abfrage bei den für die mögliche Verwertung von Erfindungen zuständigen Stellen in der Zentralverwaltung erhoben. Es wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2005 bis 2007 ihrer Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. Im Fach Pharmazie wird neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler (Zahl der Erfindungsmeldungen je 10 Wissenschaftler) ausgewiesen. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung. Fünf Hochschulen lieferten hierbei keine Daten, weshalb insgesamt nur 17 Hochschulen angezeigt werden.

Tabelle 5: Erfindungen pro Jahr

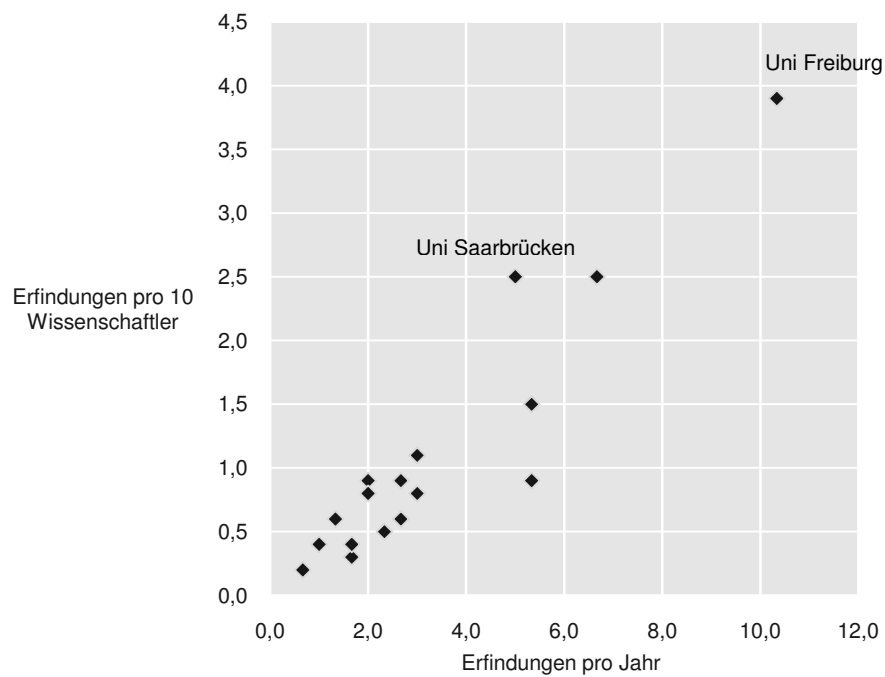
Hochschulen (insgesamt 18)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Freiburg	10,3	18%	●	3,9	●
2	Uni Tübingen	6,7	30%	●	2,5	●
3	LMU München	5,3	49%	●	0,9	●
4	Uni Düsseldorf	5,3	39%	●	1,5	●
5	Uni Saarbrücken	5,0	58%	●	2,5	●
6	Uni Frankfurt a.M.	3,0	68%	●	0,8	●
7	Uni Mainz	3,0	63%	●	1,1	●
8	FU Berlin	2,7	78%	●	0,6	●
9	Uni Kiel	2,7	73%	●	0,9	●
10	Uni Halle-Wittenberg	2,3	82%	●	0,5	●
11	Uni Würzburg	2,0	85%	●	0,9	●
12	Uni Greifswald	2,0	89%	●	0,8	●
13	Uni Marburg	1,7	95%	●	0,3	●
14	TU Braunschweig	1,7	92%	●	0,4	●
15	Uni Jena	1,3	97%	●	0,6	●
16	Uni Erlangen-Nürnberg	1,0	99%	●	0,4	●
17	Uni Regensburg	0,7	100%	●	0,2	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Erfindungen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf

7 Reputation

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden.

Tabelle 6: Reputation

Hochschulen (insgesamt 21)		Reputation	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Frankfurt a.M.	45,5	●
2	LMU München	43,8	●
3	Uni Tübingen	37,5	●
4	Uni Freiburg	33,0	●
5	Uni Marburg	29,5	●
6	Uni Saarbrücken	28,6	●
7	Uni Regensburg	26,8	●
8	Uni Würzburg	22,3	●
9	Uni Erlangen-Nürnberg	18,8	●
10	Uni Halle-Wittenberg	15,2	●
11	Uni Heidelberg	13,4	●
12	Uni Kiel	10,7	●
13	FU Berlin	9,8	●
14	Uni Düsseldorf	8,9	●
15	TU Braunschweig	8,0	●
16	Uni Greifswald	7,1	●
17	Uni Münster	6,3	●
18	Uni Mainz	6,3	●
19	Uni Leipzig	3,6	●
20	Uni Jena	3,6	●
21	Uni Hamburg	1,8	●

● Spitzengruppe

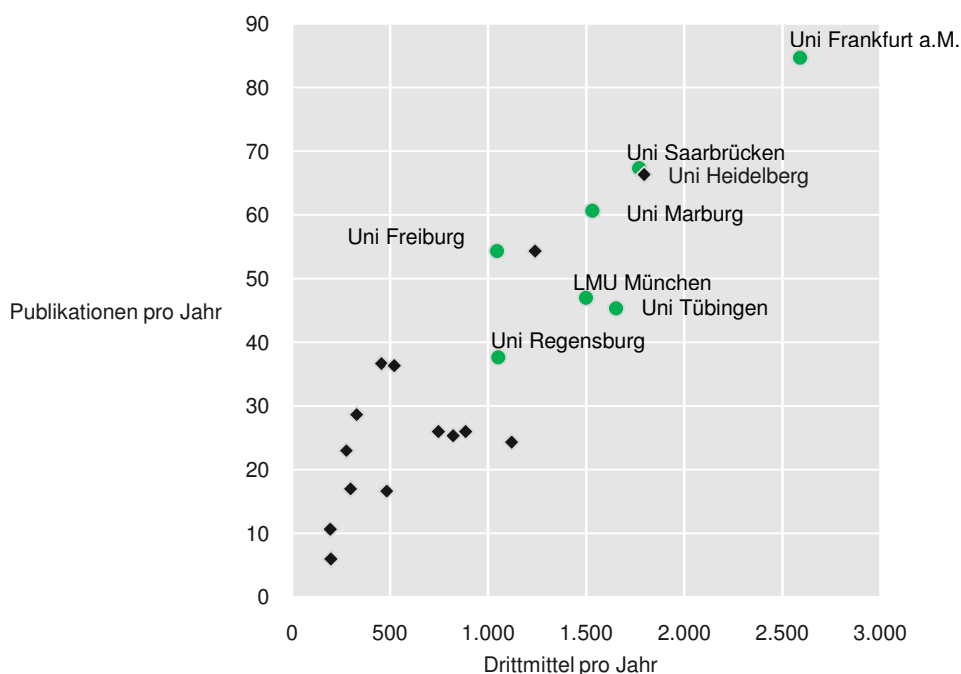
8 Zusammenhänge

Tabelle 7: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen pro Wissenschaftler	Zitationen je Papier	Promotionen je Professor	Erfindungen pro 10 Wissenschaftler
Reputation	0,79	0,72	0,61	0,45	0,62	0,62	0,30	0,60	0,36
Drittmittel pro Jahr		0,88	0,69	0,12	0,83	0,70	0,35	0,53	0,08
Publikationen pro Jahr			0,73	0,23	0,71	0,65	0,38	0,55	0,21
Promotionen pro Jahr				0,08	0,27	0,62	0,17	0,62	-0,13
Erfindungen pro Jahr					0,23	0,09	-0,18	0,24	0,93
Drittmittel je Wissenschaftler						0,56	0,24	0,43	0,37
Publikationen pro Wissenschaftler							0,22	0,43	0,10
Zitationen je Papier								0,27	-0,14
Promotionen je Professor									0,20

Tabelle 7 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputationen



Die Zugehörigkeit zur Spitzengruppe bei der Reputation ist grafisch gekennzeichnet (●). Namentlich sind in Abbildung 6 diejenigen Hochschulen bezeichnet, die entweder zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehören oder bei der Reputation zur Spitzengruppe zählen.

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	2
3	Drittmittel	4
3.1	Höhe der Drittmittel	4
3.2	Drittmittelstruktur	7
4	Publikationen	8
5	Promotionen	11
6	Erfindungen	13
7	Reputation	15
8	Zusammenhänge	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Physik	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen pro Jahr	9
Tabelle 4: Promotionen pro Jahr	11
Tabelle 5: Erfindungen pro Jahr	13
Tabelle 6: Reputation	15
Tabelle 7: Korrelationsmatrix	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Physik	7
Abbildung 3: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	12
Abbildung 4: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf	14
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	16

Physik

Im Fach Physik wurden 57 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen und der Erfindungsmeldungen zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Physik einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Physik im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens vier der acht Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Sieben oder acht Spitzenplätze erreicht jedoch keine Hochschule, sechs Universitäten erreichen sechs Spitzenplätze, vier weitere fünf Spitzenplätze und die TU Berlin und die Uni Mainz schaffen es mit der Mindestzahl von 4 Spitzenplätzen in die Gruppe der forschungsstarken Hochschulen in Physik.

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Physik

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 8)	Vergleich zu 2006	absolut				relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Erfindungen	Drittmittel	Zitationen	Promotionen	Erfindungen	
RWTH Aachen	5	++	●	●	●			●	●		●
TU Berlin	4	+			●	●			●	●	
TU Dresden	5	++		●	●	●			●	●	
Uni Erlangen-Nürnberg	6	+	●	●	●	●		●		●	
Uni Göttingen	6	++	●	●	●		●	●	●		
Uni Hamburg	6	++	●	●	●		●	●	●		
Uni Heidelberg	6	++	●	●	●		●	●	●		●
Uni Jena	5	+	●	●		●	●			●	
Karlsruher Institut für Technologie	6	++	●	●	●		●	●	●		●
Uni Mainz	4	++	●	●	●			●			
LMU München	6	++	●	●	●	●		●	●		●
TU München	5	++	●		●	●	●		●		●

Im Vergleich zu 2006 gehören nicht mehr zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten:											
Uni Bochum	3	+	●	●			●				
Uni Bremen	1	+					●				
Uni Stuttgart	3	+		●	●				●		
Uni Würzburg	3	+		●		●				●	

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
 + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2006
 + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel (getrennt nach SFB und weitere DFG-Mittel ohne Graduiertenkollegs), EU/nichtdeutsche Förderer-, BMBF- Mittel, andere Bundes- sowie Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Privatwirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2005 bis 2007). Im November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Sechzehn Universitäten vereinen insgesamt 51 Prozent der im Fach Physik verausgabten Drittmittel auf sich. Zwei Drittel dieser Universitäten behauptet sich auch beim Relativindikator Drittmittel je Wissenschaftler in der Spitzengruppe.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 57)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler*	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Heidelberg	13600,4	5%	●	243,5	●
2	TU München	11991,8	10%	●	219,6	●
3	LMU München	10850,3	14%	●	177,6	●
4	Uni Hamburg	10459,2	18%	●	261,5	●
5	Uni Jena	10257,3	21%	●	326,4	●
6	Uni Erlangen-Nürnberg	8924,5	25%	●	179,9	●
7	Uni Göttingen	8551,9	28%	●	219,3	●
8	Uni Frankfurt a.M.	8258,1	31%	●	188,3	●
9	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	8022,8	34%	●	235,3	●
10	Uni Köln	7631,0	37%	●	197,5	●
11	Uni Bochum	7137,4	40%	●	200,3	●
12	Uni Münster	6857,0	42%	●	178,5	●
13	Uni Mainz	6773,5	45%	●	171,4	●
14	Uni Konstanz	6707,3	47%	●	369,6	●
15	TU Kaiserslautern	5877,8	49%	●	239,9	●
16	RWTH Aachen	5674,8	51%	●	146,9	●
17	TU Dresden	5603,5	54%	●	155,7	●
18	Uni Bremen	5566,3	56%	●	199,4	●
19	Uni Würzburg	5484,1	58%	●	154,1	●
20	Uni Duisburg-Essen	5341,3	60%	●	132,0	●
21	Uni Tübingen	5324,9	62%	●	196,3	●
22	Uni Leipzig	5125,2	64%	●	191,7	●
23	Uni Augsburg	5015,3	65%	●	158,2	●
24	FU Berlin	4959,7	67%	●	148,2	●
25	Uni Stuttgart	4788,7	69%	●	151,7	●
26	Uni Freiburg	4559,8	71%	●	183,5	●
27	TU Berlin	4424,0	72%	●	122,6	●
28	HU Berlin	4365,6	74%	●	119,6	●
29	Uni Hannover	4305,3	76%	●	179,9	●

Hochschulen (insgesamt 57)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler*	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
30	Uni Marburg	4091,3	77%	●	174,7	●
31	Uni Regensburg	4085,6	79%	●	134,1	●
32	Uni Oldenburg	3795,2	80%	●	224,9	●
33	TU Darmstadt	3790,6	82%	●	112,9	●
34	Uni Gießen	3585,4	83%	●	182,9	●
35	Uni Bielefeld	3531,7	84%	●	138,7	●
36	Uni Halle-Wittenberg	3444,7	86%	●	131,2	●
37	TU Dortmund	3422,3	87%	●	132,6	●
38	Uni Düsseldorf	3344,2	88%	●	134,8	●
39	Uni Potsdam	3154,0	89%	●	138,4	●
40	Uni Rostock	3016,6	90%	●	157,3	●
41	Uni Kiel	2742,5	91%	●	128,6	●
42	Uni Osnabrück	2378,0	92%	●	171,4	●
43	Uni Ulm	2251,8	93%	●	123,4	●
44	Uni Wuppertal	2055,7	94%	●	82,2	●
45	Uni Saarbrücken	1999,5	95%	●	97,0	●
46	Uni Paderborn	1786,8	95%	●	161,2	●
47	Uni Greifswald	1659,3	96%	●	90,5	●
48	Uni Bayreuth	1634,0	97%	●	74,9	●
49	TU Chemnitz	1632,0	97%	●	66,9	●
50	TU Braunschweig	1438,7	98%	●	65,9	●
51	Uni Kassel	1323,3	98%	●	89,7	●
52	Uni Siegen	1266,7	99%	●	88,1	●
53	TU Ilmenau	1016,7	99%	●	86,5	●
54	BTU Cottbus	966,0	99%	●	71,8	●
55	Uni Magdeburg	870,8	100%	●	59,6	●
56	Jacobs Uni Bremen	601,8	100%	●	82,1	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

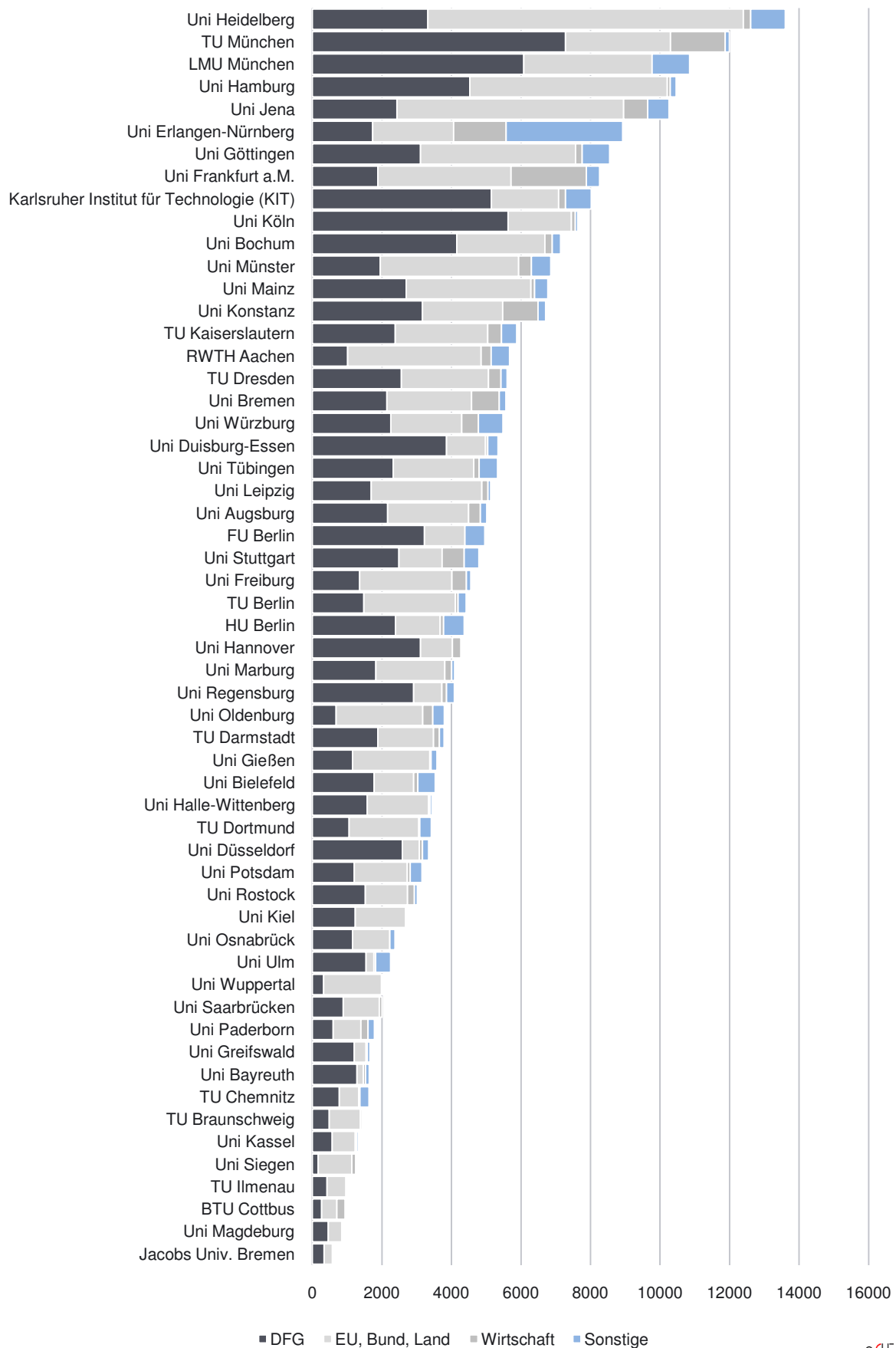
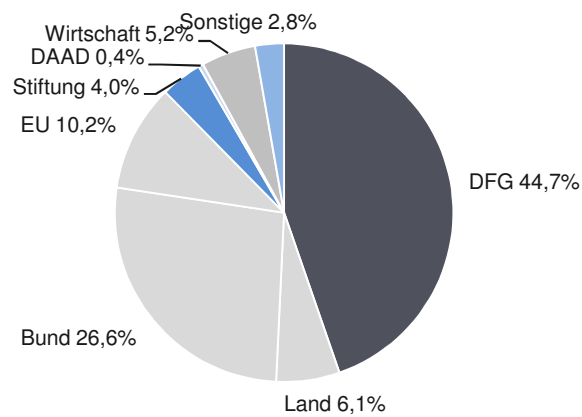
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern


Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Gelder aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen.

3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Fast 90% der Drittmittel stammen im Fach Physik zu etwa gleichen Teilen von der DFG und von Bund, Land oder EU.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Physik



4 Publikationen

Die bibliometrische Analyse in diesem Fach wurde vom Forschungszentrum Jülich (Zentralbibliothek) durchgeführt.

Die Zuordnung der Publikationen zu den Fachbereichen erfolgte auf Basis der Professoren und promovierten Wissenschaftler am Fachbereich. Die Namensliste wurde im Vorfeld von den Dekanaten geprüft und ergänzt.

Die Publikationen eines Fachbereichs werden mit Hilfe der Namenslisten in den drei Zitationsdatenbanken SCI, SSCI und A&HCI des Web of Science (WoS) erhoben. Ausgewertet wurden alle Publikationen von Professoren und promovierten Wissenschaftlern, die in den Jahren 2005-2007 veröffentlicht wurden. Die Listen benennen die Professoren und je nach Fachgebiet auch promovierte wissenschaftliche Mitarbeiter und ordnen diese dem zu untersuchenden Fachbereich zu.

Bei der Abfrage der bibliografischen Daten im WoS werden verschiedene Schreibweisen der Autorennamen berücksichtigt. Umlaute werden beispielsweise durch ihre Stammvokale bzw. die Stammvokale +e ersetzt, Doppelnamen auch einzeln abgefragt und Namensvorsätze in unterschiedlichen Schreibweisen berücksichtigt. Zur Ermittlung aller Fachbereichspublikationen werden die Autorennamen mit den Uni-Standorten – hier werden Bezeichnungen in unterschiedlichen Sprachen berücksichtigt – und dem zu untersuchenden Zeitraum verknüpft. Bewertungsgrundlage ist der Publikationsoutput der drei der Untersuchung vorangehenden Jahre.

Durch die Suche nach den Standorten anstelle der Einrichtung (hier existieren zu viele mögliche Schreibweisen) ist die Treffermenge deutlich größer als der tatsächliche Publikationsoutput des Fachbereichs und bedarf einer genauen nachträglichen Überprüfung.

Für Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter, die während der drei Jahre des Untersuchungszeitraums zum untersuchten Fachbereich gewechselt sind, gibt es die Möglichkeit, deren vorherigen Publikationen auf den neuen Fachbereich zu übertragen. Hierzu müssen die Universitäten die vorherigen Institutionen oder die Fachbereiche dieser Personen benennen, damit die zusätzlichen Publikationen ebenfalls im WoS ermittelt werden können.

Die so erhobenen bibliografischen Nachweise der Publikationen werden anschließend manuell verifiziert. Dabei wird das Adressfeld auf Angaben zum untersuchten Fachbereich überprüft: Publikationen anderer Fachbereiche oder anderer Institutionen, die durch Namensgleichheiten oder Koautorenschaft in die Treffermenge gelangt sind, werden entfernt.

Da die Bearbeitung aller Fachbereiche je nach Anzahl der Mitarbeiter und des Publikationsoutputs mehrere Wochen bis Monate dauern kann und sich die Zitationszahlen durch die wöchentlichen Updates im WoS während der Erhebung verändern können, werden die Zitationszahlen der verifizierten Publikationen aller Fachbereiche am Ende des Erhebungsprozesses aktualisiert, sodass kein Fachbereich auf Grund des Zeitpunktes seiner Bearbeitung im Ranking bevorzugt oder benachteiligt wird.

Mit Hilfe der bibliografischen Datensätze erhält man für jeden Fachbereich die Anzahl der Publikationen im Untersuchungszeitraum und die darauf entfallenden Zitationen – also die Anzahl an Artikeln, in denen diese Veröffentlichungen zitiert wurden. So lassen sich pro Fachbereich die durchschnittliche Publikations- und Zitationsrate, die durchschnittliche Anzahl an Veröffentlichungen pro Wissenschaftler und der Anteil an nichtzitierten Veröffentlichungen ermitteln.

Da sich Namenslisten aus den Fachbereichen hinsichtlich der Vollständigkeit der Namen der wissenschaftlicher Mitarbeiter sich als sehr heterogen erwies und dies im Fach Physik starke Auswirkungen auf den Indikator "Publikationen je Wissenschaftler" hatte, ist dieser Pro-Kopf-Indikator nicht Bestandteil des Forschungsrankings.

Sechzehn der insgesamt 57 Hochschulen vereinigen bereits über die Hälfte des im WoS nachweisbaren Publikationsoutputs auf sich, 10 dieser Hochschulen liegen auch bei Zitationsindikator in der Spitzengruppe. Umgekehrt gibt es nur zwei Hochschulen (Freiburg und Siegen), die beim Publikationsindikator nicht in der Spitzengruppe liegen, dafür aber bei den Zitationen in die Spitzengruppe einsortiert wurden.

Tabelle 3: Publikationen pro Jahr

Hochschulen (insgesamt 57)		Publikationen pro Jahr			Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Erlangen-Nürnberg	333,7	5%	●	11,8	●
2	Uni Heidelberg	318,0	9%	●	14,2	●
3	Uni Bochum	317,3	13%	●	9,1	●
4	Uni Mainz	282,7	17%	●	12,3	●
5	Uni Göttingen	237,7	20%	●	11,3	●
6	HU Berlin	231,3	23%	●	10,7	●
7	TU Dresden	218,0	26%	●	8,7	●
8	Uni Würzburg	215,3	29%	●	8,2	●
9	Uni Hamburg	215,3	32%	●	10,7	●
10	LMU München	203,7	35%	●	18,3	●
11	Uni Stuttgart	199,0	38%	●	8,2	●
12	TU Dortmund	178,0	40%	●	10,8	●
13	Uni Jena	172,0	43%	●	8,4	●
14	Uni Augsburg	171,0	45%	●	7,5	●
15	RWTH Aachen	166,3	47%	●	15,2	●
16	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	166,0	49%	●	11,0	●
17	Uni Köln	162,0	52%	●	7,0	●
18	TU München	160,3	54%	●	8,6	●
19	Uni Bremen	155,0	56%	●	8,3	●
20	Uni Duisburg-Essen	150,0	58%	●	7,0	●
21	Uni Freiburg	142,3	62%	●	10,5	●
22	Uni Tübingen	142,3	60%	●	6,1	●
23	Uni Rostock	138,0	64%	●	9,1	●
24	Uni Leipzig	136,7	66%	●	4,9	●
25	FU Berlin	133,3	67%	●	9,8	●
26	TU Berlin	123,3	69%	●	6,5	●
27	Uni Wuppertal	121,3	71%	●	9,1	●
28	Uni Regensburg	117,3	72%	●	8,9	●
29	Uni Bielefeld	113,0	74%	●	9,2	●
30	Uni Frankfurt a.M.	108,3	75%	●	7,1	●
31	Uni Potsdam	106,0	77%	●	9,7	●
32	Uni Kiel	99,0	78%	●	7,6	●
33	TU Kaiserslautern	96,3	79%	●	7,1	●
34	Uni Münster	95,0	81%	●	6,2	●
35	Uni Hannover	92,3	82%	●	6,6	●
36	TU Darmstadt	89,3	83%	●	7,0	●

Hochschulen (insgesamt 57)		Publikationen pro Jahr			Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
37	TU Chemnitz	80,7	84%	●	3,8	●
38	TU Braunschweig	78,7	85%	●	5,1	●
39	Uni Marburg	78,3	86%	●	6,4	●
40	Uni Ulm	75,7	87%	●	7,3	●
41	Uni Konstanz	75,0	88%	●	8,4	●
42	Uni Bayreuth	74,0	90%	●	5,4	●
43	Uni Greifswald	72,3	90%	●	5,3	●
44	Uni Osnabrück	71,3	91%	●	6,0	●
45	Uni Gießen	70,3	92%	●	7,7	●
46	Uni Düsseldorf	67,3	93%	●	7,4	●
47	Uni Siegen	65,7	94%	●	23,8	●
48	Uni Magdeburg	59,3	95%	●	6,5	●
49	Uni Oldenburg	56,7	96%	●	6,3	●
50	Uni Saarbrücken	52,7	97%	●	6,6	●
51	Uni Paderborn	50,3	97%	●	6,6	●
52	TU Ilmenau	46,7	98%	●	7,5	●
53	Jacobs Uni Bremen	38,0	98%	●	7,7	●
54	Uni Kassel	33,7	99%	●	7,5	●
55	Uni Halle-Wittenberg	30,3	99%	●	5,1	●
56	TU Clausthal	28,7	100%	●	6,3	●
57	BTU Cottbus	26,7	100%	●	4,6	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-
fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier
Sommer 2005 bis Winter 2007/08).

Tabelle 4: Promotionen pro Jahr

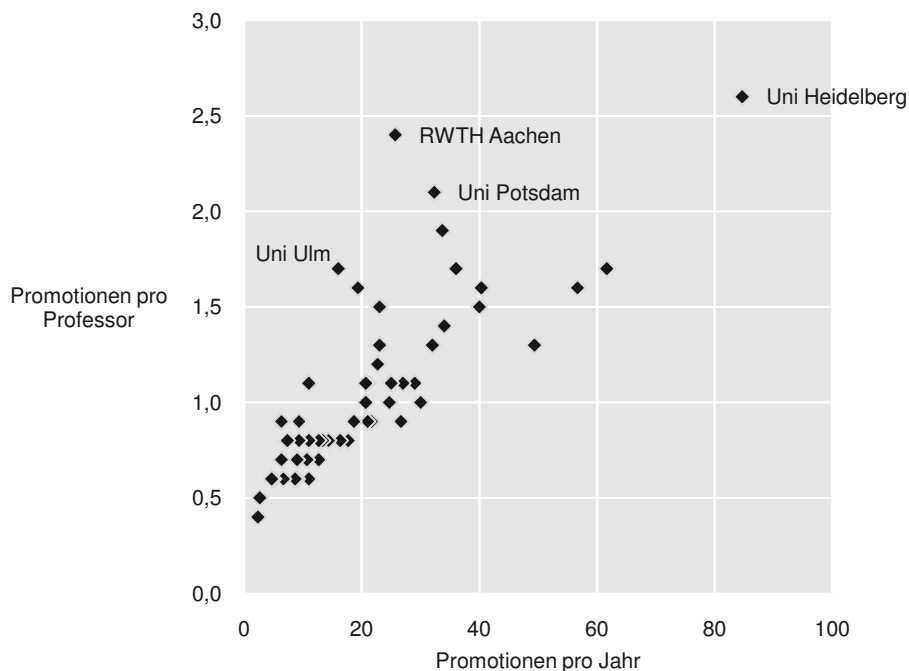
Hochschulen (insgesamt 56)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Heidelberg	84,7	7%	●	2,6	●
2	LMU München	61,7	12%	●	1,7	●
3	TU München	56,7	17%	●	1,6	●
4	Uni Hamburg	49,3	21%	●	1,3	●
5	Uni Göttingen	40,3	25%	●	1,6	●
6	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	36,0	28%	●	1,7	●
7	TU Dresden	34,0	31%	●	1,4	●
8	Uni Stuttgart	33,7	34%	●	1,9	●
9	Uni Potsdam	32,3	36%	●	2,1	●
10	TU Berlin	32,0	39%	●	1,3	●
11	Uni Erlangen-Nürnberg	30,0	42%	●	1	●
12	Uni Mainz	29,0	44%	●	1,1	●
13	HU Berlin	27,0	46%	●	1,1	●
14	Uni Frankfurt a.M.	26,7	49%	●	0,9	●
15	RWTH Aachen	25,7	51%	●	2,4	●
16	Uni Bochum	25,0	53%	●	1,1	●
17	Uni Köln	24,7	55%	●	1	●
19	Uni Hannover	23,0	57%	●	1,3	●
18	Uni Freiburg	23,0	59%	●	1,5	●
20	Uni Tübingen	22,7	61%	●	1,2	●
22	FU Berlin	21,7	63%	●	0,9	●
21	Uni Würzburg	21,7	65%	●	0,9	●
24	TU Darmstadt	21,0	66%	●	0,9	●
23	Uni Regensburg	21,0	68%	●	1,1	●
25	TU Dortmund	20,7	70%	●	1,1	●
28	Uni Duisburg-Essen	20,7	72%	●	1	●
26	TU Kaiserslautern	20,7	73%	●	1,1	●
27	Uni Jena	20,7	75%	●	1	●
29	Uni Konstanz	19,3	77%	●	1,6	●
30	Uni Bremen	18,7	78%	●	0,9	●
31	Uni Münster	17,7	80%	●	0,8	●
32	Uni Augsburg	16,3	81%	●	0,8	●
33	Uni Ulm	16,0	83%	●	1,7	●
34	Uni Bielefeld	14,3	84%	●	0,8	●
35	Uni Leipzig	13,3	85%	●	0,8	●
37	TU Braunschweig	12,7	86%	●	0,8	●
36	Uni Marburg	12,7	87%	●	0,7	●
38	Uni Gießen	11,6	88%	●	1	●
39	Uni Rostock	11,0	89%	●	0,8	●
41	Uni Düsseldorf	11,0	90%	●	0,6	●
40	Uni Oldenburg	11,0	91%	●	1,1	●
42	Uni Bayreuth	10,7	92%	●	0,7	●

Hochschulen (insgesamt 56)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
44	Uni Saarbrücken	9,3	93%	●	0,8	●
43	Uni Halle-Wittenberg	10,7	93%	●	0,7	●
45	Uni Wuppertal	9,3	94%	●	0,9	●
46	Uni Greifswald	9,0	95%	●	0,6	●
47	Uni Kiel	9,0	96%	●	0,7	●
48	TU Chemnitz	8,7	96%	●	0,6	●
49	BTU Cottbus	7,3	97%	●	0,8	●
50	Uni Osnabrück	6,7	98%	●	0,6	●
51	Uni Kassel	6,3	98%	●	0,7	●
52	Uni Paderborn	6,3	99%	●	0,9	●
53	Uni Siegen	5,0	99%	●	0,6	●
54	Uni Magdeburg	4,7	100%	●	0,6	●
55	TU Ilmenau	2,7	100%	●	0,5	●
56	Jacobs Uni Bremen	2,3	100%	●	0,4	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 3: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



6 Erfindungen

Die Erfindungsmeldungen wurden durch Abfrage bei den für die mögliche Verwertung von Erfindungen zuständigen Stellen in der Zentralverwaltung erhoben. Es wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2005 bis 2007 ihrer Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. Im Fach Physik wird neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler (Zahl der Erfindungsmeldungen je 10 Wissenschaftler) ausgewiesen. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung.

Tabelle 5: Erfindungen pro Jahr

Hochschulen (insgesamt 49)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Tübingen	12,0	7%	●	2,3	●
2	Uni Erlangen-Nürnberg	11,0	13%	●	1,0	●
3	TU Dresden	10,7	25%	●	1,5	●
4	Uni Jena	10,7	19%	●	1,8	●
5	Uni Rostock	9,7	31%	●	2,7	●
6	LMU München	8,3	36%	●	0,6	●
7	TU Berlin	8,0	40%	●	1,1	●
8	TU München	7,7	45%	●	0,7	●
9	Uni Augsburg	6,7	49%	●	1,0	●
10	Uni Würzburg	6,3	56%	●	0,9	●
11	Uni Kiel	6,3	52%	●	1,4	●
12	TU Braunschweig	5,0	59%	●	1,2	●
13	Uni Frankfurt a.M.	4,7	61%	●	0,5	●
14	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	4,3	64%	●	0,6	●
15	Uni Bochum	4,3	66%	●	0,6	●
16	Uni Bielefeld	4,0	71%	●	0,9	●
17	Uni Magdeburg	4,0	69%	●	1,2	●
18	Uni Göttingen	3,7	75%	●	0,5	●
19	TU Kaiserslautern	3,7	73%	●	0,9	●
20	Uni Saarbrücken	3,3	77%	●	0,7	●
21	Uni Konstanz	3,0	79%	●	0,8	●
22	Uni Münster	2,7	82%	●	0,3	●
23	Uni Halle-Wittenberg	2,7	80%	●	0,4	●
24	FU Berlin	2,3	86%	●	0,4	●
25	HU Berlin	2,3	89%	●	0,3	●
26	Uni Hamburg	2,3	87%	●	0,6	●
27	Uni Düsseldorf	2,3	85%	●	0,5	●
28	Uni Paderborn	2,3	83%	●	1,0	●
29	Uni Regensburg	2,0	91%	●	0,3	●
30	Uni Marburg	2,0	90%	●	0,5	●
31	BTU Cottbus	1,7	91,8%	●	0,7	●
32	Uni Gießen	1,7	92,7%	●	0,4	●
33	Uni Duisburg-Essen	1,7	94%	●	0,2	●
34	Uni Heidelberg	1,3	95%	●	0,1	●
35	Uni Potsdam	1,3	94%	●	0,3	●

Hochschulen (insgesamt 49)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissen- schaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
36	Uni Freiburg	1,0	98%	●	0,2	●
37	Uni Oldenburg	1,0	96%	●	0,3	●
38	Uni Kassel	1,0	96%	●	0,3	●
39	Uni Siegen	1,0	97%	●	0,4	●
40	Uni Stuttgart	0,7	98%	●	0,1	●
41	Uni Mainz	0,7	99%	●	0,1	●
42	TU Ilmenau	0,7	98%	●	0,3	●
43	Uni Bayreuth	0,3	99%	●	0,1	●
44	Jacobs Uni Bremen	0,3	99%	●	0,3	●
45	TU Darmstadt	0,3	99%	●	0,1	●
46	Uni Hannover	0,3	100%	●	0,1	●
47	Uni Osnabrück	0,3	99%	●	0,1	●
48	RWTH Aachen	0,3	100%	●	0,0	●
49	Uni Köln	0,3	100%	●	0,0	●

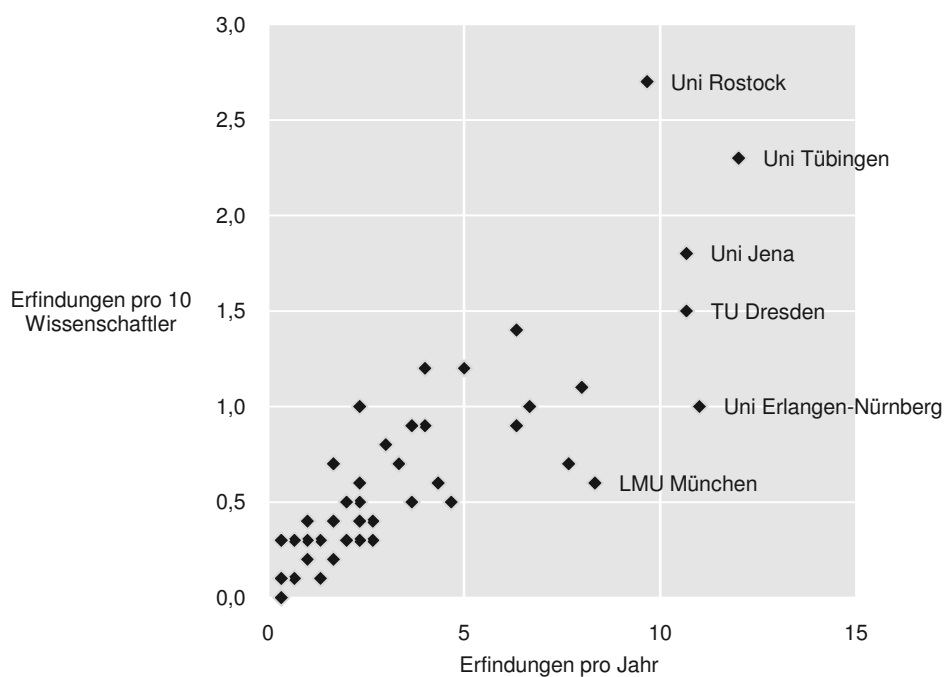
● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Erfindungen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 4: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf



7 Reputation

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt nur die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 6: Reputation

Hochschulen (insgesamt 52)		Reputation	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	LMU München	61,4	●
2	TU München	60,1	●
3	Uni Heidelberg	47,7	●
4	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	40,1	●
5	RWTH Aachen	32,6	●
6	Uni Hamburg	16,7	●
7	Uni Göttingen	13,6	●
8	Uni Freiburg	12,0	●
9	Uni Konstanz	10,9	●
10	Uni Mainz	9,3	●
11	FU Berlin	9,1	●
12	Uni Stuttgart	8,7	●
13	Uni Würzburg	8,5	●
14	Uni Köln	8,5	●
15	TU Dresden	8,5	●
16	TU Berlin	7,6	●
17	HU Berlin	6,2	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

8 Zusammenhänge

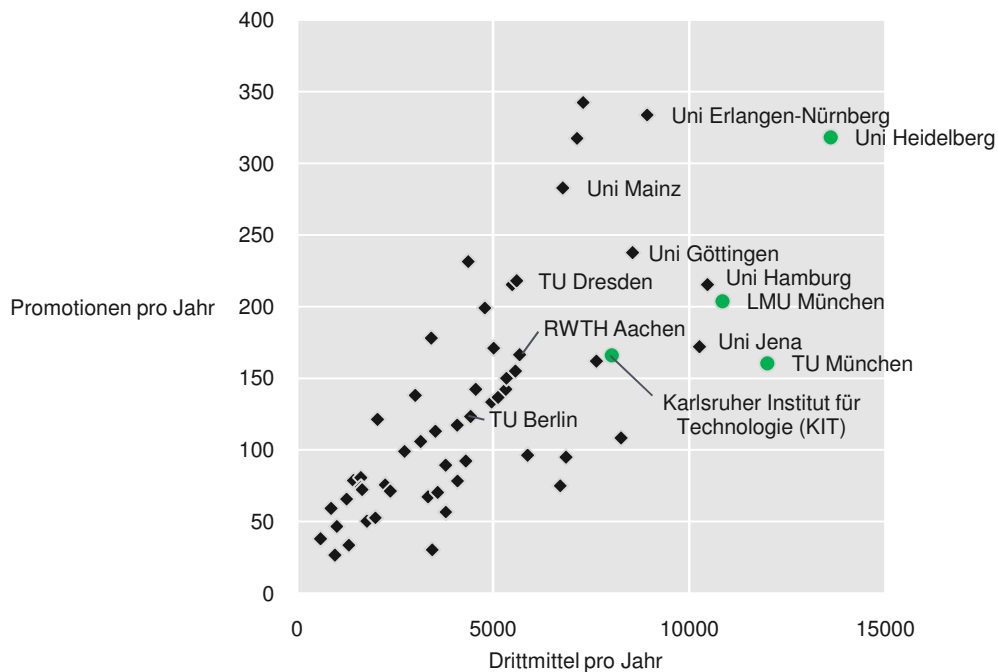
Tabelle 7: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Zitationen je Papier	Promotionen je Professor	Erfindungen pro 10 Wissenschaftler
Reputation	0,71	0,43	0,81	0,19	0,37	0,50	0,66	-0,09
Drittmittel pro Jahr		0,71	0,86	0,38	0,75	0,37	0,59	0,05
Publikationen pro Jahr			0,71	0,34	0,40	0,49	0,50	0,05
Promotionen pro Jahr				0,24	0,50	0,46	0,78	-0,08
Erfindungen pro Jahr					0,28	0,02	0,05	0,85
Drittmittel je Wissenschaftler						0,16	0,45	0,18
Zitationen je Papier							0,43	-0,13
Promotionen je Professor								-0,13

Tabelle 7 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

In Abbildung 5 wird der Zusammenhang zwischen der Anzahl der Publikationen pro Jahr und der Höhe der Drittmittel pro Jahr noch einmal grafisch dargestellt, die Hochschulen mit hoher Reputation sind hervorgehoben.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Die Zugehörigkeit zur Spitzengruppe bei der Reputation ist grafisch gekennzeichnet (●). Namentlich sind in Abbildung 5 diejenigen Hochschulen bezeichnet, die entweder zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehören oder bei der Reputation zur Spitzengruppe zählen.

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	3
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	3
3.2	Drittmittelstruktur	6
4	Publikationen	6
5	Promotionen	9
6	Forschungsreputationen	11
7	Zusammenhänge.....	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Psychologie	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Publikationen	7
Tabelle 4: Promotionen	9
Tabelle 5: Forschungsreputation	11
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Psychologie.....	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	8
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	10
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	12

Psychologie

Im Fach Psychologie wurden 44 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen pro Jahr zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Psychologie einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Psychologie

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 7)	Vergleich zu 2004	absolut			relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	
Uni Bochum	6	+++	●	●	●	●	●		●	
TU Dresden	5	+++	●	●		●	●	●		
Uni Freiburg	6	+	●	●	●	●	●		●	
Uni Gießen	4	+	●	●		●	●			
Uni Jena	4	+++	●	●	●	●				●
Uni Leipzig	4	+			●		●	●	●	
Uni Marburg	5	+++	●	●	●	●	●			
LMU München	5	+	●	●	●	●			●	●
Uni Trier	4	+	●	●		●		●		
Uni Würzburg	4	+++	●	●		●	●			
Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen sind gegenüber 2005:										
Uni Düsseldorf	1	+						●		
Uni Heidelberg	3	+		●	●		●			
Uni Konstanz	3	+	●			●		●		●
Uni Magdeburg	1	+					●			

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

+ Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

+++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004

+ Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Psychologie im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens vier der sieben Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht.

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der verausgabten Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel, EU-, Bundes-, Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Wirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu überprüfen bzw. zu ergänzen.

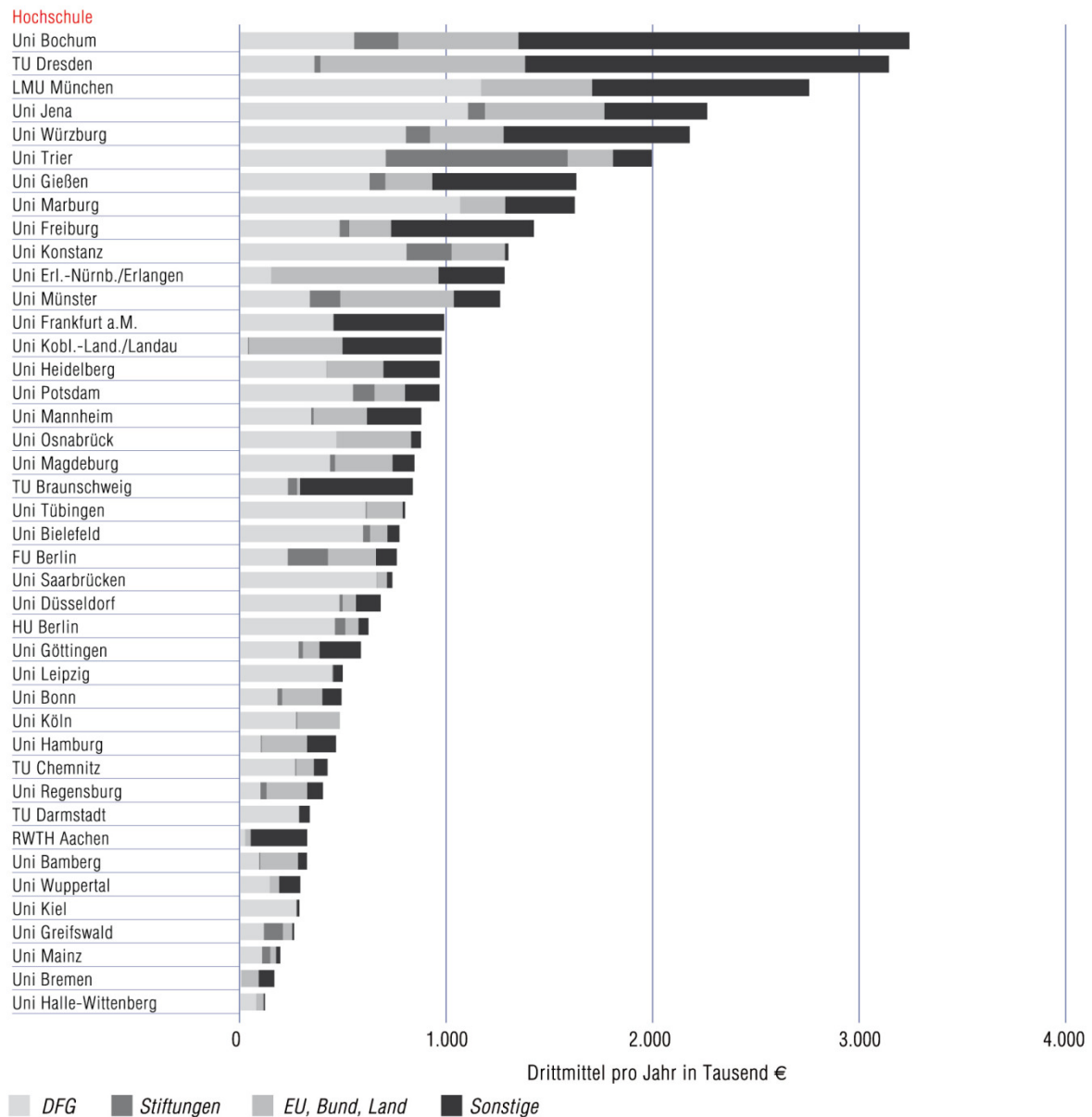
Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 42)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Bochum	3259	8%	●	80,1	●
2	TU Dresden	3159	15%	●	66,5	●
3	LMU München	2770	22%	●	50,8	●
4	Uni Jena	2274	28%	●	54,6	●
5	Uni Würzburg	2188	33%	●	81,5	●
6	Uni Trier	2004	38%	●	50,5	●
7	Uni Gießen	1636	42%	●	45,8	●
8	Uni Marburg	1628	45%	●	48,9	●
9	Uni Freiburg	1429	49%	●	56,8	●
10	Uni Konstanz	1305	52%	●	46,3	●
11	Uni Erlangen-Nürnberg	1286	55%	●	56,8	●
12	Uni Münster	1265	58%	●	27,4	●
13	Uni Frankfurt a.M.	993	61%	●	32	●
14	Uni Koblenz-Landau	980	63%	●	35,6	●
15	Uni Heidelberg	970	65%	●	37,1	●
16	Uni Potsdam	969	68%	●	32,5	●
17	Uni Mannheim	880	70%	●	28,1	●
18	Uni Osnabrück	879	72%	●	35,1	●
19	Uni Magdeburg	847	74%	●	40,5	●

Hochschulen (insgesamt 42)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
20	TU Braunschweig	839	76%	●	60,7	●
21	Uni Tübingen	801	78%	●	32,1	●
22	Uni Bielefeld	774	80%	●	18,5	●
23	FU Berlin	761	82%	●	16,3	●
24	Uni Saarbrücken	740	83%	●	28,4	●
25	Uni Düsseldorf	683	85%	●	32	●
26	HU Berlin	623	86%	●	20,5	●
27	Uni Göttingen	587	88%	●	18,8	●
28	Uni Leipzig	497	89%	●	21,6	●
29	Uni Bonn	492	90%	●	21	●
30	Uni Köln	482	91%	●	23,3	●
31	Uni Hamburg	465	92%	●	14,6	●
32	TU Chemnitz	424	94%	●	22,7	●
33	Uni Regensburg	401	94%	●	17	●
34	TU Darmstadt	337	95%	●	22	●
35	RWTH Aachen	324	96%	●	25,9	●
36	Uni Bamberg	323	97%	●	16,3	●
37	Uni Wuppertal	291	98%	●	17,5	●
38	Uni Kiel	287	98%	●	9,4	●
39	Uni Greifswald	261	99%	●	14,5	●
40	Uni Mainz	193	99%	●	6,9	●
41	Uni Bremen	165	100%	●	6,1	●
42	Uni Halle-Wittenberg	119	100%	●	7,8	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

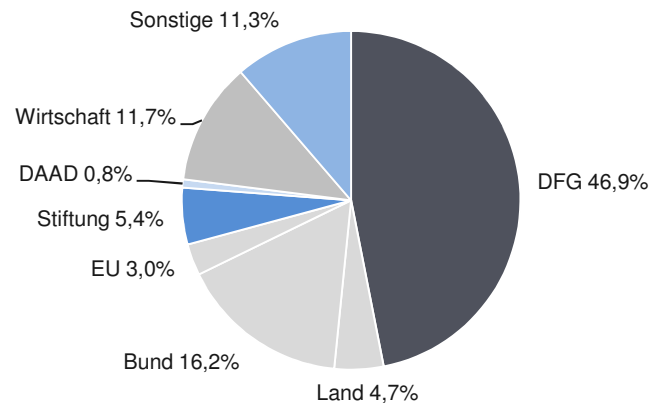
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern



3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Psychologie



© CHE 2009

4 Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und promovierten Wissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche aus den Jahren 2003 bis 2005. Als Wissenschaftler des Fachbereichs gelten Beschäftigte auf Haushalts- oder Drittmittelstellen und Stipendiaten. Die Namenslisten der Professoren und sonstigen Wissenschaftler werden in Zusammenarbeit mit den Dekanaten der jeweiligen Fachbereiche korrigiert und ergänzt. In die Analyse werden auch diejenigen Publikationen einbezogen, die – im Falle eines Hochschulwechsels der entsprechenden Person – an einer früheren Einrichtung erstellt wurden, d.h. diese Publikationen werden der aktuellen Universität zugeschlagen, um das derzeitige Potential des jeweiligen Fachbereichs einschätzen zu können.

Die Datenerhebung basiert auf der Abfrage des ISI Web of Science, speziell auf den Onlineversionen der Datenbanken Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index und Arts & Humanities Citation Index sowie der Datenbank PSYINDEX. Bei Homonymen und falscher Schreibweise der Autorennamen, wurde die Identität der Autoren durch Kontrolle der jeweilige Homepage (wenn vorhanden) nachgeprüft. Ausgewertet wurden Beiträge der Professoren und promovierten Wissenschaftler in Fachzeitschriften, die zwischen 2003 und 2005 erschienen sind. Einbezogen wurden die Publikationstypen „article“, „review“ und „letter“ aus dem web of science sowie „journal article“, „chapter“, „authored book“ und „publizier-te Verfahren“ aus PSYINDEX.

Neben der Zahl der erfassten Publikationen im Jahresschnitt zeigt die folgende Tabelle die Zahl der für einen Fachbereich im Dreijahreszeitraum erfassten Publikationen bezogen auf die Anzahl der Professoren und sonstigen Wissenschaftler auf der Namensliste sowie die Zahl der Zitationen je erfasstem Papier. Für die Ermittlung der Zitate wurde ein „shifting citation window“ verwandt, d.h. es werden alle Zitate gezählt, die zum Abfragezeitpunkt (1. August 2006 bis 1. Oktober 2006) erfasst waren. Jüngere Publikationen haben mithin einen kürzeren Zeitraum für die Ansammlung von Zitationen.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 44)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU Dresden	100	5%	●	7,1	●	10,7	●
2	LMU München	92	10%	●	5,5	●	3,6	●
3	Uni Jena	79	14%	●	4,6	●	5,9	●
4	Uni Würzburg	77	18%	●	5,9	●	5,2	●
5	Uni Marburg	75	22%	●	6,6	●	6	●
6	Uni Gießen	69	26%	●	6,1	●	4,1	●
7	Uni Bielefeld	68	29%	●	6	●	4,4	●
8	Uni Freiburg	60	36%	●	6,5	●	3,8	●
9	Uni Göttingen	60	33%	●	4,8	●	3,3	●
10	Uni Bochum	60	39%	●	8,2	●	5,3	●
11	Uni Münster	60	42%	●	4,2	●	3	●
12	Uni Saarbrücken	56	45%	●	7	●	7,3	●
13	Uni Heidelberg	53	48%	●	8	●	3,6	●
14	Uni Trier	52	51%	●	4,7	●	9,3	●
15	Uni Bremen	51	53%	●	5,1	●	3,4	●
16	Uni Magdeburg	50	56%	●	8,9	●	5	●
17	Uni Mannheim	50	59%	●	5,8	●	4,7	●
18	Uni Leipzig	49	61%	●	6,2	●	6,9	●
19	Uni Tübingen	49	64%	●	5,7	●	4,5	●
20	Uni Konstanz	47	66%	●	3,9	●	8	●
21	Uni Düsseldorf	47	69%	●	5,2	●	6,2	●
22	Uni Osnabrück	47	71%	●	5,4	●	4,1	●
23	HU Berlin	44	74%	●	4	●	6,6	●
24	Uni Potsdam	42	76%	●	4,1	●	4,8	●
25	Uni Frankfurt a.M.	42	78%	●	4,1	●	4	●
26	Uni Hamburg	40	80%	●	3,7	●	5	●
27	FU Berlin	39	82%	●	3,9	●	4,4	●
28	Uni Köln	32	84%	●	8,7	●	4	●
29	Uni Mainz	30	86%	●	5	●	6,7	●
30	Uni Bamberg	26	87%	●	4,9	●	2,1	●
31	Uni Halle-Wittenberg	25	88%	●	5,4	●	5,3	●
32	Uni Koblenz-Landau	25	90%	●	3,4	●	4,7	●
33	Uni Kiel	24	91%	●	4,3	●	5,3	●
34	Uni Erlangen-Nürnberg	23	92%	●	4,4	●	4,5	●
35	Uni Regensburg	19	94%	●	2,9	●	7,1	●
36	TU Braunschweig	19	93%	●	5,2	●	5,4	●
37	Uni Bonn	18	95%	●	3,2	●	5,3	●
38	TU Chemnitz	18	96%	●	5,4	●	3,6	●
39	RWTH Aachen	17	97%	●	6,5	●	6	●

¹ in drei Jahren

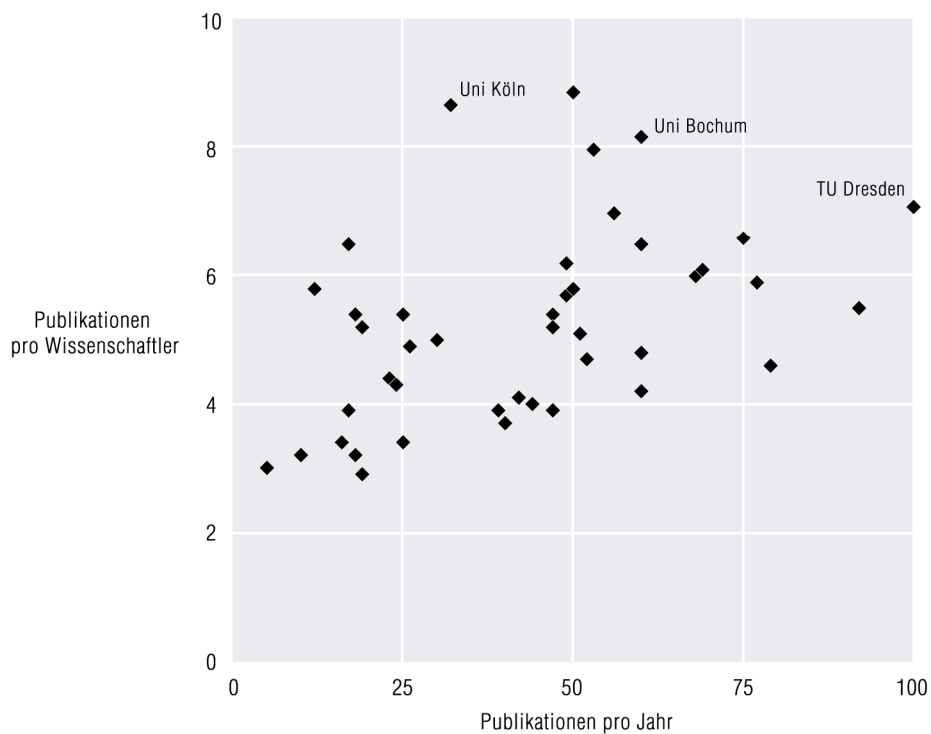
² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 44)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
40	Uni Greifswald	17	98%	●	3,9	●	9,6	●
41	Uni Wuppertal	16	99%	●	3,4	●	2	●
42	Jacobs Univ. Bremen	12	99%	●	5,8	●	4,2	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Leistung eines Fachbereiches durch seine Größe bestimmt wird.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf



5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2003 bis Winter 2005/06).

Tabelle 4: Promotionen

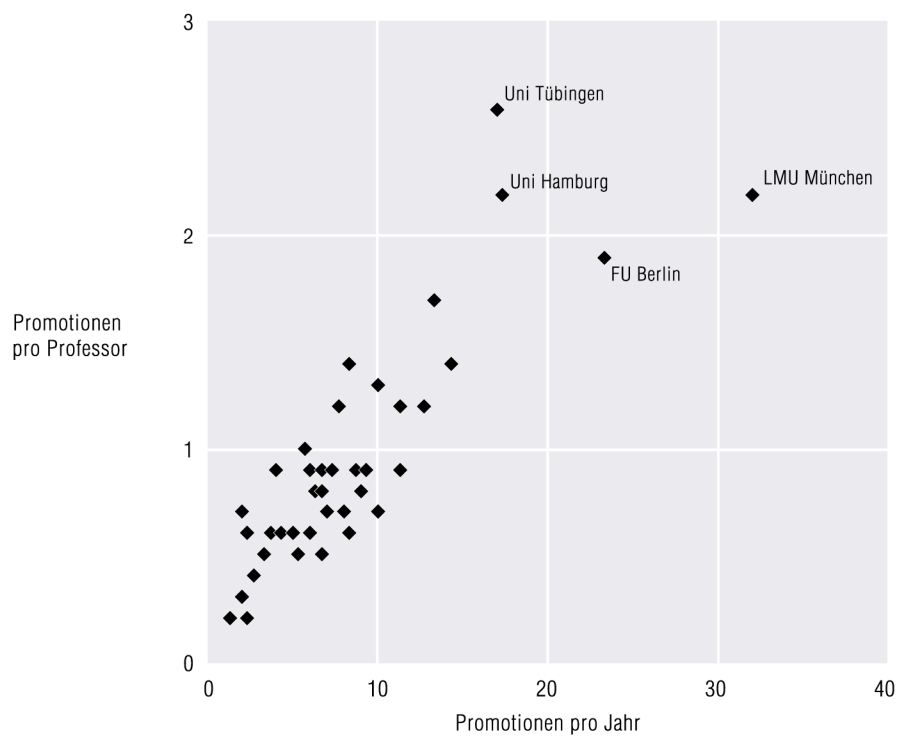
Hochschulen (insgesamt 43)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	32,0	9%	●	2,2	●
2	FU Berlin	23,3	16%	●	1,9	●
3	Uni Hamburg	17,3	21%	●	2,2	●
4	Uni Tübingen	17,0	26%	●	2,6	●
5	Uni Leipzig	14,3	30%	●	1,4	●
6	Uni Freiburg	13,3	33%	●	1,7	●
7	Uni Jena	12,7	37%	●	1,2	●
8	Uni Heidelberg	11,3	40%	●	1,2	●
9	Uni Marburg	11,3	44%	●	0,9	●
10	Uni Bielefeld	10,0	46%	●	0,7	●
11	Uni Bochum	10,0	49%	●	1,3	●
12	Uni Bremen	9,3	52%	●	0,9	●
13	Uni Gießen	9,0	54%	●	0,8	●
14	TU Dresden	9,0	57%	●	0,8	●
15	Uni Konstanz	8,7	60%	●	0,9	●
16	Uni Köln	8,3	62%	●	1,4	●
17	Uni Münster	8,3	64%	●	0,6	●
18	HU Berlin	8,0	67%	●	0,7	●
19	Uni Regensburg	7,7	69%	●	1,2	●
20	Uni Kiel	7,3	71%	●	0,9	●
21	Uni Koblenz-Landau	7,0	73%	●	0,7	●
22	Uni Mannheim	6,7	75%	●	0,8	●
23	Uni Trier	6,7	77%	●	0,5	●
24	Uni Würzburg	6,7	79%	●	0,9	●
25	Uni Düsseldorf	6,3	80%	●	0,8	●
26	TU Braunschweig	6,0	82%	●	0,9	●
27	Uni Potsdam	6,0	84%	●	0,6	●
28	Uni Erlangen-Nürnberg	5,7	85%	●	1	●
29	Uni Osnabrück	5,3	87%	●	0,5	●
30	Uni Göttingen	5,0	88%	●	0,6	●
31	Uni Frankfurt a. M.	5,0	90%	●	0,6	●
32	Uni Bamberg	4,3	91%	●	0,6	●
33	Uni Magdeburg	4,3	92%	●	0,6	●
34	TU Darmstadt	4,0	93%	●	0,9	●
35	Uni Greifswald	3,7	94%	●	0,6	●
36	Uni Wuppertal	3,7	95%	●	0,6	●
37	TU Chemnitz	3,3	96%	●	0,5	●
38	Uni Saarbrücken	2,7	97%	●	0,4	●
39	Uni Mainz	2,3	98%	●	0,2	●

Hochschulen (insgesamt 43)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
40	RWTH Aachen	2,3	98%	●	0,6	●
41	Uni Erfurt	2,0	99%	●	0,7	●
42	Uni Bonn	2,0	100%	●	0,3	●
43	Uni Halle-Wittenberg	1,3	100%	●	0,2	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



6 Forschungsreputationen

Die Forschungsreputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 5: Forschungsreputation

	Hochschulen (insgesamt 43)	Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	LMU München	37,9	●
2	Uni Konstanz	29,9	●
3	Uni Jena	28	●
4	HU Berlin	20	●
5	Uni Würzburg	19,7	●
6	Uni Heidelberg	19,5	●
7	Uni Tübingen	17,6	●
8	Uni Bochum	16,7	●
9	Uni Marburg	16,5	●
10	Uni Freiburg	13,4	●
11	FU Berlin	11,9	●
12	Uni Trier	11,7	●
13	TU Dresden	10,3	●
14	Uni Gießen	8,8	●
15	Uni Hamburg	8,2	●
16	Uni Mannheim	8	●
17	Uni Frankfurt a.M.	6,8	●
18	Uni Göttingen	5,4	●
19	Uni Potsdam	5,2	●
20	Uni Bielefeld	5,2	●
21	RWTH Aachen	5	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

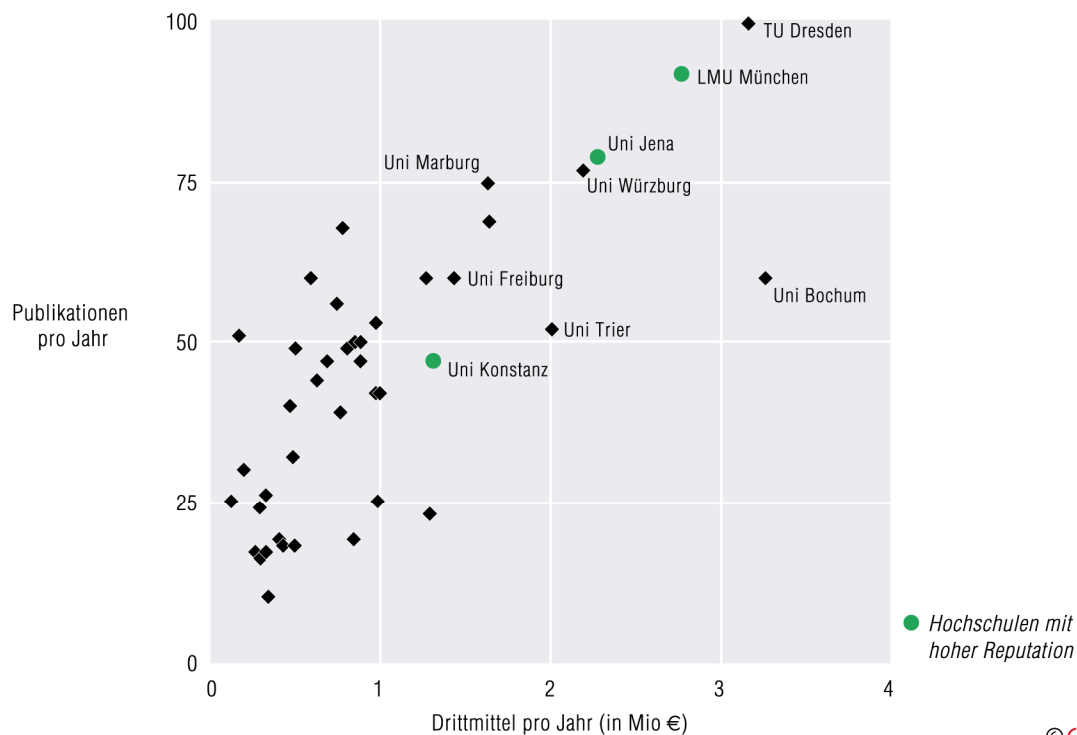
7 Zusammenhänge

Tabelle 6 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Reputation korreliert verhältnismäßig hoch mit den Absolut-Indikatoren (Drittmittel, Publikationen und Promotionen pro Jahr).

Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor
Reputation	0,66(**)	0,66(**)	0,68(**)	0,52(**)	0,18	0,17	0,52(**)
Drittmittel pro Jahr		0,78(**)	0,45(**)	0,87(**)	0,34(*)	0,29	0,26
Publikationen pro Jahr			0,55(**)	0,55(**)	0,45(**)	0,22	0,27
Promotionen pro Jahr				0,19	0,09	-0,05	0,85(**)
Drittmittel je Wissenschaftler					0,38(*)	0,2	0,18
Publikationen je Wissenschaftler						0,08	0,11
Publikationen pro Wissenschaftler							0,05

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	2
3	Drittmittel	3
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	3
3.2	Drittmittelstruktur	6
4	Internationale Publikationen.....	6
5	Promotionen	9
6	Reputationen	12
7	Zusammenhänge.....	12
8	Vergleich mit Forschungsrating des Wissenschaftsrates	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Soziologie	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: internationale Publikationen	7
Tabelle 5: Promotionen	9
Tabelle 4: Zitationen	9
Tabelle 6: Reputation	12
Tabelle 7: Korrelationsmatrix	13
Tabelle 8: Vergleich Forschungsrating WR – CHE-ForschungsRanking.....	15
Tabelle 9: Vergleich WR-Forschungsrating – Reputation CHE-Ranking	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr.....	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Soziologie.....	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	8
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	11
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	13

Soziologie

Im Fach Soziologie wurden 44 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen pro Jahr zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht zur Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Soziologie herangezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Soziologie

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 6)	absolut			relativ			Reputation
		Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	
Uni Bielefeld	4	●	●	●	●			●
Uni Bochum	3		●	●			●	
Uni Bremen	5	●	●	●	●		●	●
TU Darmstadt	3			●	●		●	
Uni Hamburg	3				●	●	●	
Uni Heidelberg	3		●		●	●		
Uni Konstanz	4	●		●	●		●	
Uni Mannheim	4	●	●		●	●		●

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Soziologie im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens drei der sechs Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Insgesamt umfasst die Gruppe in der Soziologie 8 Universitäten. Die Universität Bremen ist bei fünf von sechs Indikatoren in der Spitzengruppe; die Universität Hamburg als einzige nur bei den Pro-Kopf-Indikatoren und dort bei allen. Die Humboldt-Universität Berlin, die bei der Zahl der internationalen Publikationen in der Spitzengruppe liegt, hat für Drittmittel und Promotionen keine Daten geliefert.

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der verausgabten Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel, EU-, Bundes-, Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Wirtschaft und sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2004 bis 2006). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Sieben von insgesamt 44 Fachbereichen vereinen die Hälfte aller Drittmittel auf sich. Lediglich vier Universitäten verausgaben bereits 40% aller Drittmittel in der Soziologie. Die weitaus meisten Drittmittel entfielen in den Jahren 2004 bis 2006 auf die Universität Bremen.

Tabelle 2: Drittmittel

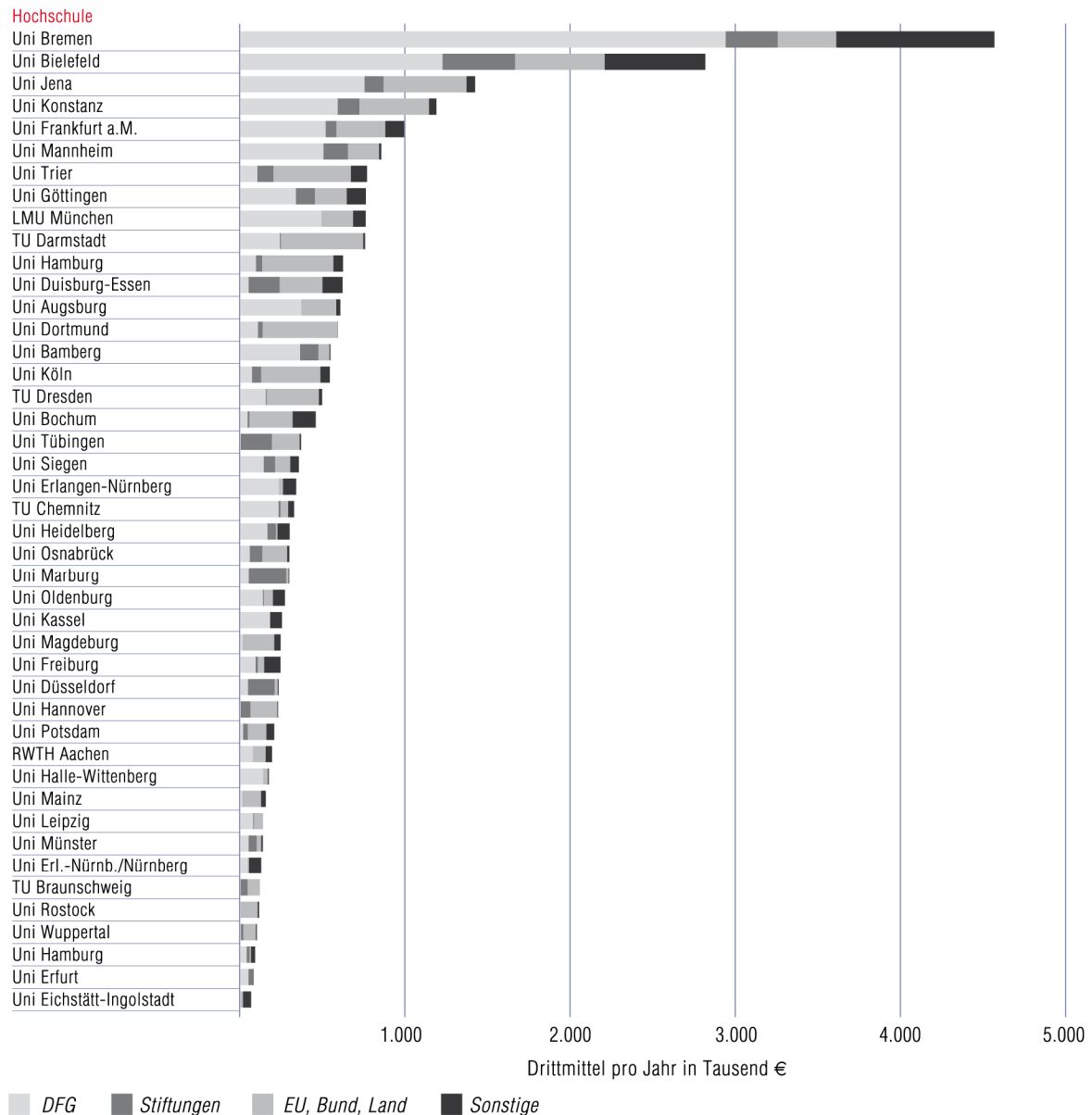
Hochschulen (insgesamt 44)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Bremen	4.591,0	18%	●	178,9	●
2	Uni Bielefeld	2.830,0	30%	●	49,9	●
3	Uni Jena	1.427,7	36%	●	82,8	●
4	Uni Konstanz	1.192,1	40%	●	91,7	●
5	Uni Frankfurt a.M.	995,7	44%	●	33,7	●
6	Uni Mannheim	856,4	48%	●	46,7	●
7	Uni Trier	770,3	51%	●	38,2	●
8	Uni Göttingen	762,8	54%	●	38,7	●
9	LMU München	762,1	57%	●	35,7	●
10	TU Darmstadt	758,0	60%	●	62,1	●
11	Uni Hamburg	623,7	63%	●	43,5	●
12	Uni Duisburg-Essen (DU)	621,2	65%	●	24,4	●
13	Uni Augsburg	606,9	68%	●	57,1	●
14	TU Dortmund	591,4	70%	●	69,6	●
15	Uni Bamberg	546,7	72%	●	41,8	●
16	Uni Köln	543,7	74%	●	11,2	●
17	TU Dresden	496,6	76%	●	39,2	●
18	Uni Bochum	457,3	78%	●	25,6	●
19	Uni Tübingen	367,8	80%	●	52,5	●
20	Uni Siegen	354,3	81%	●	29,5	●
21	Uni Erlangen- Nürnberg (E)	338,2	82%	●	31,8	●
22	TU Chemnitz	325,5	84%	●	24,9	●
23	Uni Heidelberg	298,5	85%	●	81,6	●
24	Uni Osnabrück	297,0	86%	●	25,8	●
25	Uni Marburg	295,9	87%	●	31,3	●
26	Uni Oldenburg	270,1	88%	●	14,1	●
27	Uni Kassel	251,7	89%	●	15,0	●
28	Uni Magdeburg	243,7	90%	●	23,6	●

Hochschulen (insgesamt 44)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
29	Uni Freiburg	243,0	91%	●	30,7	●
30	Uni Düsseldorf	232,3	92%	●	12,0	●
31	Uni Hannover	227,9	93%	●	13,2	●
32	Uni Potsdam	205,2	94%	●	16,0	●
33	RWTH Aachen	191,0	95%	●	23,9	●
34	Uni Halle-Wittenberg	171,9	96%	●	13,2	●
35	Uni Mainz	153,0	96%	●	11,8	●
36	Uni Leipzig	136,3	97%	●	10,2	●
37	Uni Münster	134,9	97%	●	12,7	●
38	Uni Erlangen- Nürnberg (N)	125,4	98%	●	4,3	●
39	TU Braunschweig	117,3	98%	●	14,4	●
40	Uni Rostock	112,5	99%	●	8,3	●
41	Uni Wuppertal	99,3	99%	●	9,3	●
42	Uni Hamburg	88,3	99%	●	5,6	●
43	Uni Erfurt	80,4	100%	●	12,1	●
44	Uni Eichstätt- Ingolstadt	63,7	100%	●	11,6	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Gelder aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen.

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgeber

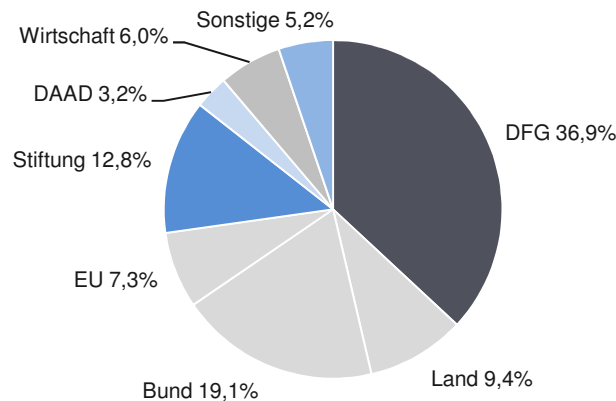


Die herausgehobene Stellung der Universität Bremen resultiert vor allem aus den DFG-Mitteln, die alleine bereits höher sind als die Gesamt-Drittmittel des nächstfolgenden Standortes.

3.2 Drittmittelstruktur

Etwas mehr als ein Drittel der Drittmittel in der Soziologie stammen von der DFG. Daneben sind der Bund (mit einem Anteil von 19 %) sowie Stiftungen (12 %) die wichtigsten Drittmittelgeber des Faches.

Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Soziologie



© CHE 2009

4 Internationale Publikationen

In der Soziologie wurde für das Hochschulranking 2008 eine bibliometrische Analyse durchgeführt, die sich nur auf die Publikation von Artikeln in internationalen, begutachteten Zeitschriften bezog, die in der ISI-Datenbank (Web of Science) erfasst sind. Die darauf beruhenden Indikatoren beziehen sich also nicht auf das gesamte, überwiegend deutschsprachige Publikationsaufkommen des Faches¹, sondern stellen die internationale Sichtbarkeit des Faches in den Mittelpunkt. Insgesamt wurden im Zeitraum 2004 bis 2006 mehr als 1.000 Artikel von Soziologen deutscher Universitäten in Zeitschriften des Web of Science gefunden.

Neben der Zahl der erfassten Publikationen im Jahresschnitt zeigt die folgende Tabelle die Zahl der für einen Fachbereich im Dreijahreszeitraum erfassten Publikationen bezogen auf die Anzahl der Professoren und sonstigen Wissenschaftler auf.

Die meisten internationalen Zeitschriftenpublikationen stammen von den Universitäten Köln, Mannheim und der HU Berlin; bei den Pro-Kopf-Werten liegen die Universität Stuttgart und die Universität Mannheim vorne. Die Tabelle zeigt, dass die meisten deutschen soziologischen Fachbereiche und Institute in internationalen Zeitschriften kaum präsent sind.

¹ Die ISI-Datenbank umfasst z.B. nur wenige deutschsprachige genuin soziologische Zeitschriften, u. a. die Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Soziale Welt, die Zeitschrift für Soziologie sowie das Berliner Journal für Soziologie.

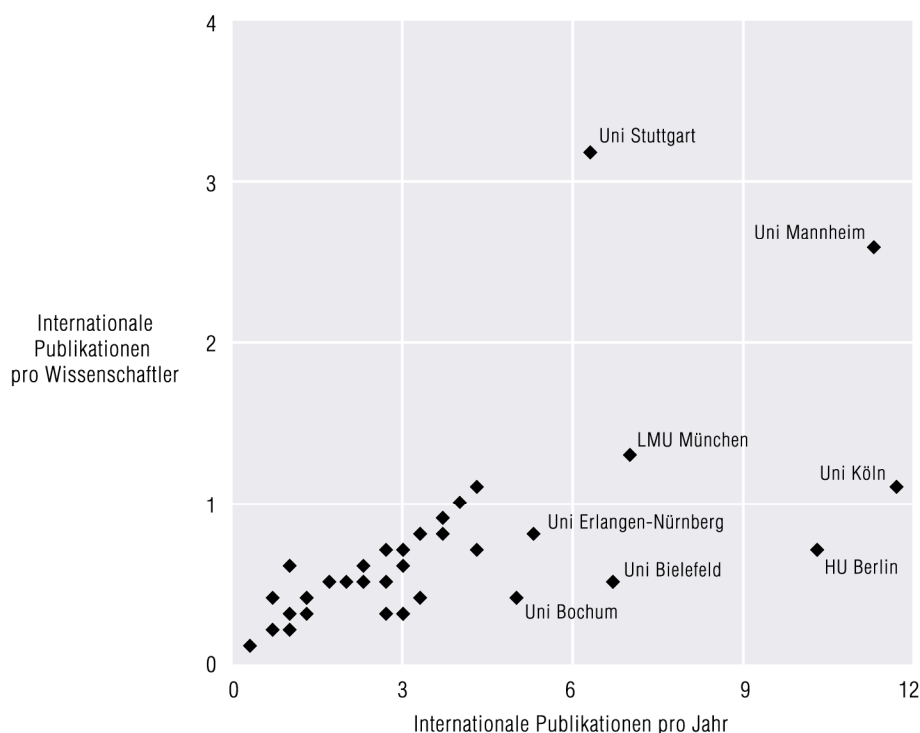
Tabelle 3: internationale Publikationen

Hochschulen (insgesamt 45)		Internationale Publikationen pro Jahr			Internationale Publikationen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Köln	11,7	9%	●	1,1	●
2	Uni Mannheim	11,3	17%	●	2,6	●
3	HU Berlin	10,3	25%	●	0,7	●
4	LMU München	7,0	30%	●	1,3	●
5	Uni Bielefeld	6,7	35%	●	0,5	●
6	Uni Stuttgart	6,3	39%	●	3,2	●
7	Uni Erl.- Nürnb./Nürnberg	5,3	43%	●	0,8	●
8	Uni Bochum	5,0	47%	●	0,4	●
9	Uni Heidelberg	4,3	50%	●	1,1	●
10	Uni Bremen	4,3	53%	●	0,7	●
11	IU Bremen	4,0	56%	●	1,0	●
12	Uni Kassel	3,7	59%	●	0,8	●
13	Uni Hamburg	3,7	62%	●	0,9	●
14	Uni Göttingen	3,7	64%	●	0,9	●
15	Uni Leipzig	3,3	67%	●	0,8	●
16	Uni Jena	3,3	69%	●	0,4	●
17	TU Chemnitz	3,0	71%	●	0,7	●
18	Uni Oldenburg	3,0	74%	●	0,6	●
19	Uni Duisburg- Essen/Duisb.	3,0	76%	●	0,3	●
20	Uni Rostock	2,7	78%	●	0,7	●
21	Uni Augsburg	2,7	80%	●	0,5	●
22	Uni Frankfurt a.M.	2,7	82%	●	0,3	●
23	Uni Siegen	2,3	84%	●	0,5	●
24	Uni Konstanz	2,3	85%	●	0,6	●
25	TU Dresden	2,0	87%	●	0,5	●
26	Uni Trier	2,0	88%	●	0,5	●
27	Uni Freiburg	1,7	89%	●	0,5	●
28	FernUni Hagen	1,3	90%	●	0,4	●
29	Uni Erl.- Nürnb./Erlangen	1,3	91%	●	0,3	●
30	Uni Bamberg	1,3	92%	●	0,4	●
31	Uni Münster	1,3	93%	●	0,4	●
32	Uni Eichst.- Ing./Eichstätt	1,0	94%	●	0,6	●
33	Uni Mainz	1,0	95%	●	0,3	●
34	Uni Hannover	1,0	96%	●	0,2	●
35	TU Darmstadt	1,0	96%	●	0,3	●
36	Uni Potsdam	0,7	97%	●	0,2	●
37	Uni Tübingen	0,7	97%	●	0,4	●
38	Uni Düsseldorf	0,7	98%	●	0,2	●
39	Uni Marburg	0,7	98%	●	0,2	●
40	Uni Magdeburg	0,7	99%	●	0,2	●
41	TU Berlin	0,3	99%	●	0,1	●

Hochschulen (insgesamt 45)		Internationale Publikationen pro Jahr			Internationale Publikationen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
42	Uni Wuppertal	0,3	99%	●	0,1	●
43	Uni Halle-Wittenberg	0,3	100%	●	0,1	●
44	Uni Hamburg	0,3	100%	●	0,1	●
45	Uni Osnabrück	0,3	100%	●	0,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf



© CHE 2008

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird. An einigen der Standorte mit den meisten Publikationen insgesamt (z.B. HU Berlin, Köln, Bielefeld) sind die Pro-Kopf-Werte verhältnismäßig geringer. Die Universität Stuttgart liegt bei den absoluten Publikationszahlen zwar auch im oberen Feld, der Pro-Kopf-bezogene Wert ist jedoch der höchste überhaupt.

Neben der Publikationszahl wurde auch die Zitationszahl im Web of Science erhoben. Diese als Indikator zu benutzen, schien allerdings wenig sinnvoll, da die Publikationszahlen insgesamt eher gering ausfielen und zudem, bedingt durch eine geringe Abdeckungsrate, des Web of Science für dieses Fach nur ein Teil der Zitationen erfasst. Hier seien deshalb nur die neun Hochschulen mit den meisten Zitationen insgesamt aufgeführt:

Insgesamt wurden für die Soziologie knapp über 400 Zitationen gezählt, mehr als die Hälfte davon entfällt auf diese neun Universitäten.

Tabelle 4: Zitationen

Hochschulen		Zitationszahl insgesamt
1	Uni Stuttgart	59
2	Uni Mannheim	42
3	LMU München	42
4	Uni Bielefeld	20
5	Uni Hamburg	15
6	Uni Erlangen-Nürnberg	14
7	Uni Bochum	13
8	Uni Oldenburg	12
9	Uni Köln	11

5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbefragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2004 bis Winter 2006/07). Die Konzentration auf eine kleine Zahl an Fachbereichen ist bei den Promotionen nicht ganz so ausgeprägt wie bei den Drittmitteln und internationalen Publikationen: Die Hälfte der Promotionen erfolgt an elf Universitäten. Insgesamt wird an den Universitäten Bielefeld und Bochum der meiste wissenschaftliche Nachwuchs hervorgebracht. Pro Professor bringt die Universität Freiburg die meisten Promotionen hervor. An jedem fünften Standort wird pro Jahr nur eine oder weniger als eine Promotion abgeschlossen.

Tabelle 5: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 42)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Bielefeld	11,7	7%	●	0,6	●
2	Uni Bochum	11,3	13%	●	1,4	●
3	Uni Münster	9,3	18%	●	1,3	●
4	Uni Frankfurt a.M.	9,3	24%	●	0,6	●
5	Uni Bremen	8,3	28%	●	0,9	●
6	Uni Osnabrück	8,0	33%	●	1,6	●
7	Uni Freiburg	7,7	37%	●	2,6	●
8	Uni Konstanz	7,0	41%	●	1,4	●
9	TU Darmstadt	6,7	45%	●	1,3	●
10	Uni Hamburg	6,3	48%	●	1,0	●
11	Uni Oldenburg	6,3	52%	●	0,7	●
12	Uni Duisburg-Essen/Duisb.	6,3	56%	●	0,6	●
13	Uni Göttingen	6,0	59%	●	0,8	●
14	Uni Köln	5,7	62%	●	0,4	●

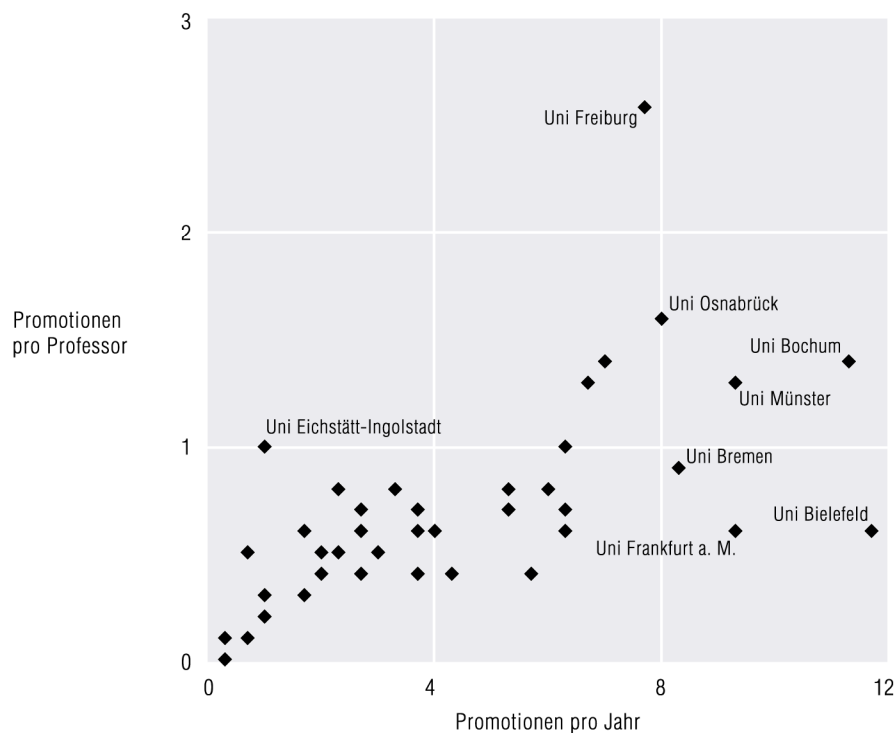
Hochschulen (insgesamt 42)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
15	Uni Erl.- Nümb./Nürnberg	5,3	65%	●	0,7	●
16	Uni Hamburg	5,3	68%	●	0,8	●
17	Uni Kassel	4,3	71%	●	0,4	●
18	Uni Mannheim	4,0	73%	●	0,6	●
19	Uni Bamberg	3,7	75%	●	0,6	●
20	LMU München	3,7	77%	●	0,7	●
21	Uni Trier	3,7	79%	●	0,4	●
22	Uni Magdeburg	3,3	81%	●	0,8	●
23	Uni Augsburg	3,3	83%	●	0,8	●
24	Uni Jena	3,0	85%	●	0,5	●
25	Uni Hannover	2,7	86%	●	0,6	●
26	Uni Marburg	2,7	88%	●	0,4	●
27	Uni Heidelberg	2,7	89%	●	0,7	●
28	Uni Halle-Wittenberg	2,3	91%	●	0,5	●
29	Uni Düsseldorf	2,3	92%	●	0,8	●
30	Uni Rostock	2,0	93%	●	0,4	●
31	Uni Mainz	2,0	94%	●	0,5	●
32	Uni Tübingen	1,7	95%	●	0,6	●
33	TU Dresden	1,7	96%	●	0,3	●
34	Uni Eichst.- Ing./Eichstätt	1,0	97%	●	1,0	●
35	Uni Erfurt	1,0	97%	●	0,3	●
36	Uni Leipzig	1,0	98%	●	0,2	●
37	TU Chemnitz	1,0	98%	●	0,2	●
38	Uni Erl.- Nümb./Erlangen	1,0	99%	●	0,3	●
39	Uni Wuppertal	0,7	99%	●	0,1	●
40	TU Braunschweig	0,7	100%	●	0,5	●
41	Uni Potsdam	0,3	100%	●	0,1	●
42	Uni Siegen	0,3	100%	●	0	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

Der Zusammenhang zwischen den absoluten und den Pro-Kopf-Werten ist bei den Promotionen insgesamt recht ausgeprägt. Einige der großen Standorte (z.B. Bielefeld, Bremen, Frankfurt) tragen insgesamt sehr viel zur Produktion des wissenschaftlichen Nachwuchses bei; bezogen auf die Zahl der Professoren ist die Promotionsintensität aber durchschnittlich.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



6 Reputationen

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Die Universitäten Bielefeld und Mannheim genießen – wie auch in der Vergangenheit – das höchste Ansehen unter den Professoren des Faches. Mit Leipzig und Jena liegen zwei Universitäten aus den neuen Ländern zwar nicht in der Spitzengruppe, aber doch noch im oberen Bereich der Werte.

Tabelle 6: Reputation

Hochschulen (insgesamt 54)		Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Mannheim	56,9	●
2	Uni Bielefeld	51,5	●
3	LMU München	40,8	●
4	Uni Bremen	36,2	●
5	HU Berlin	33,8	●
6	Uni Bamberg	31,5	●
7	Uni Konstanz	22,3	●
8	Uni Köln	18,5	●
9	Uni Göttingen	10,8	●
10	Uni Leipzig	9,2	●
11	Uni Jena	9,2	●
12	Uni Frankfurt a.M.	7,7	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

In der Reputationshierarchie stehen nahezu deckungsgleich die Universitäten oben, die (zu einem späteren Zeitpunkt als die CHE-Befragung) im auf Peer Review basierenden Forschungsrating des Wissenschaftsrates am besten abgeschnitten haben. Da die Übereinstimmung mit den Leistungsindikatoren (Drittmittel, Publikationen) deutlich geringer ist, stellt sich die Frage, ob im Rahmen des Peer Reviews nicht vor allem die bestehenden Reputationshierarchien des Faches repliziert worden sind.

7 Zusammenhänge

Tabelle 7 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Erfindungen sind in der Soziologie insgesamt nicht so hoch mit den übrigen Indikatoren und der Reputation korreliert. Die höchste Korrelation (0.68) besteht (zwischen unabhängigen Variablen) zwischen der Gesamtzahl der internationalen Publikationen und der Reputation.

Die Korrelation zwischen der Höhe der Drittmittel und der Zahl der internationalen Publikationen ist nicht sehr ausgeprägt (0.30). Einige Universitäten wie z.B. Bochum, Heidelberg und Hamburg sind in den internationalen Zeitschriften vergleichsweise präsent, ohne viele Drittmittel zu haben.

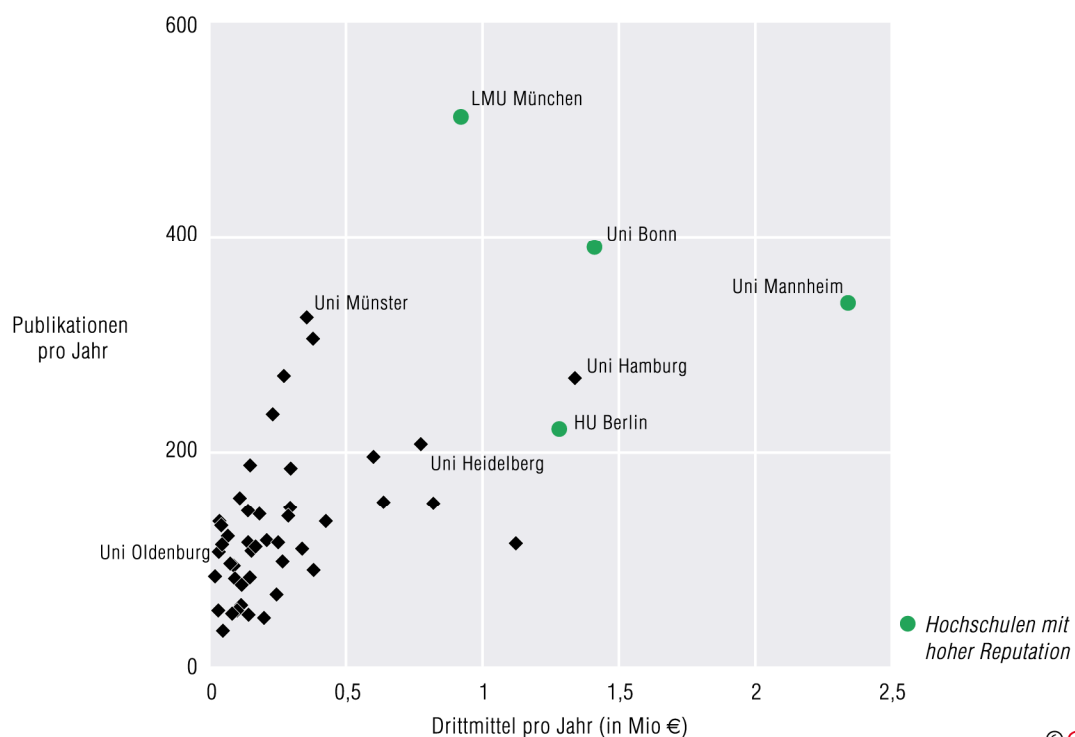
Tabelle 7: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr (in t€)	Internationale Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)	Internationale Publikationen pro Professor	Promotionen je Professor
Reputation	0,597(**)	0,672(**)	0,331(*)	0,423(**)	0,400(**)	0,044
Drittmittel pro Jahr (in t€)		0,301(*)	0,542(**)	0,817(**)	0,099	0,096
Internationale Publikationen pro Jahr			0,313(*)	0,159	0,720(**)	-0,039
Promotionen pro Jahr				0,230	0,038	0,659(**)
Drittmittel je Wis- senschaftler (in t€)					0,175	0,138
Internationale Publikationen pro Professor						-0,021

**Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 2-seitig signifikant.

*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 2-seitig signifikant.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



8 Vergleich mit Forschungsrating des Wissenschaftsrates

Der Wissenschaftsrat hat im April 2008 die Ergebnisse einer Pilotstudie eines Ratings der Forschungsleistungen in der Soziologie veröffentlicht, das im Wesentlichen auf einem Peer Review Verfahren basiert. Im Folgenden werden die Ergebnisse beider Studien mit Blick auf die unterschiedliche Methodik der Ansätze diskutiert.

Das Rating des Wissenschaftsrates, der mit dieser Pilotstudie (und einer vorhergehenden für die Chemie) erste praktische Erfahrungen im Bereich Ranking/Rating sammelte, basiert zum einen auf empirischen Kennzahlen zur Forschungsleistung der Hochschulen und ausgewählter außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in der Soziologie, im Wesentlichen aber auf einem Bewertungsprozess durch eine Gutachtergruppe; die Kombination beider Quellen wird vom Wissenschaftsrat als „Informed Peer Review“ bezeichnet. Wie diese Kombination genau vollzogen wird ist nicht bekannt.

In seinen methodischen Grundprinzipien folgt der Wissenschaftsrat dem Ansatz des CHE-Rankings: Das Rating ist erstens fachbezogen, zweitens multi-dimensional, d.h. es wird auf die Bildung eines zusammenfassenden Gesamtwertes für die bewerteten Einrichtungen verzichtet, und die Hochschulen werden drittens nicht, wie in vielen anderen Rankings, in eine Rangliste mit einzelnen Rangplätzen einsortiert, sondern in Gruppen eingeteilt, hier mit maximal fünf Abstufungen.

Bewertungskriterien sind:

1. Forschungsqualität
2. Impact/Effektivität
3. Effizienz
4. Nachwuchsförderung
- 5 Transfer in andere gesellschaftliche Bereiche und
6. Wissensvermittlung und -verbreitung

Ein unmittelbarer Vergleich der Ergebnisse zwischen dem Forschungsrating des Wissenschaftsrates und dem CHE-ForschungsRanking auf der Ebene der einzelnen Bewertungskriterien ist nicht möglich, da das Rating des Wissenschaftsrates im Wesentlichen auf einem Peer Review basiert und die zugrundeliegenden quantitativen Indikatoren, die für einen Vergleich herangezogen werden könnten, vom Wissenschaftsrat nicht veröffentlicht wurden. Hinzu kommen Unterschiede in der Methodik einzelner Erhebungsverfahren. So hat der Wissenschaftsrat z.B. eine Analyse der gesamten, nationalen wie internationalen, Publikationsaktivitäten der deutschen Soziologie durchgeführt, während das CHE sich aus - auch vom Wissenschaftsrat angeführten - methodischen Problemen mit Blick auf die Datenlage auf den Aspekt der Sichtbarkeit in internationalen Fachzeitschriften konzentriert hat.

Wenn man die Ergebnisse des Forschungsratings des Wissenschaftsrates in ähnlicher Weise darstellt wie die Identifikation der forschungsstarken Fachbereiche im CHE-ForschungsRanking, d.h. bei vier im Mittelpunkt stehenden Kriterien die am höchsten bewerteten Standorte identifiziert und die Zahl der „Spitzenplatzierungen“ in diesen vier Bereichen zugrunde legt, zeigt sich nur eine geringe Übereinstimmung zwischen der Bewertung durch

den Wissenschaftsrat und dem CHE-Ranking. Lediglich die Universitäten Mannheim, Bremen und Bielefeld, sind sowohl im Forschungsrating des Wissenschaftsrates als auch im CHE-ForschungsRanking besonders hervorgehoben. Allerdings gibt es eine Reihe von Hochschulen, die vom Wissenschaftsrat in drei oder gar allen vier Kriterien sehr gute Bewertungen erhalten haben, im Sinne des CHE-ForschungsRankings aber nicht als forschungsstark eingestuft sind. Umgekehrt wurden vom CHE auf der Grundlage der quantitativen Indikatoren einige Standorte als forschungsstark identifiziert, die im Peer Review Verfahren des Wissenschaftsrates nicht unter den besten auftauchen.

Tabelle 8: Vergleich Forschungsrating WR – CHE-ForschungsRanking

Hochschule	Höchstbewertungen WR-Forschungsrating					CHE-Forschungsranking: forschungsstark
	Forschungs- qualität	Impact	Effizienz	Nachwuchs- förderung	Summe Höchst- bewertungen	
Mannheim	X	X	X	X	4	X
Göttingen	X	X	X	X	4	
Berlin HU		X	X	X	3	
Bremen U		X	X	X	3	
Bamberg U		X	X	X	3	
München	X	X	X		3	
Düsseldorf	X	X	X		3	
Jena U	X	X	X		3	
Bielefeld U		X		X	2	X
Berlin FU		X		X	2	
Frankfurt/Main U		X		X	2	
Erfurt U	X		X		2	
Frankfurt/Oder*	X		X		2	
Bremen JU		X	X		2	
Bochum U				X	1	X
Hamburg		X			1	
Augsburg U			X		1	
Darmstadt					0	
Heidelberg U					0	

Eine hohe Übereinstimmung der Gutachterbewertungen bringt jedoch der Vergleich mit dem Indikator „Forschungsreputation“ im CHE-ForschungsRanking. Die Forschungsreputation wird im CHE-Ranking lediglich zur Information wiedergegeben, fließt aber nicht als Kriterium in die Identifizierung der forschungsstarken Hochschulen ein, da die Reputation als soziale Zuschreibung von Qualität und nicht als Leistungsindikator angesehen werden kann. Es zeigt sich jedoch, dass - mit Ausnahme der Universität Düsseldorf alle von den Gutachtern im Wissenschaftsrat-Rating hoch bewerteten Standorte die mit der höchsten Reputation unter den Professorinnen und Professoren des Faches sind.

Tabelle 9: Vergleich WR-Forschungsrating – Reputation CHE-Ranking

Hochschule	Wissenschaftsrat Summe Höchst- bewertungen	CHE Forschungsreputation (Top 12)
Mannheim	4	X
Göttingen	4	X
Berlin HU	3	X
Bremen U	3	X
Bamberg U	3	X
München	3	X
Düsseldorf	3	
Jena U	3	X
Bielefeld U	2	X
Berlin FU	2	(nicht bewertet)
Frankfurt/Main U	2	X
Erfurt U	2	
Frankfurt/Oder	2	(nicht bewertet)
Bremen JU	2	
Konstanz U	1	X
Köln U	0	X
Leipzig	(nicht bewertet)	X

Dieser Befund lässt einige Fragen zum Verhältnis von Peer Review und Reputation aufkommen. Im CHE-ForschungsRanking zeigt sich immer wieder eine gewisse Korrelation zwischen Reputation und Leistungsindikatoren (wie z.B. Publikationen und Drittmittel), aber auch eine Reihe von Abweichungen zwischen Reputations- und Leistungsindikatoren.

Allgemein lassen sich vor dem Hintergrund des Vergleichs der Ergebnisse einige Vor- und Nachteile beider Methoden, eines Peer-Review-gestützten Verfahrens und des ausschließlichen Vergleichs anhand quantitativer Indikatoren, gegenüber stellen.

Ein Peer-Review gestütztes Rating bringt eine zusätzliche qualitative Dimension in die Bewertung von Hochschulen, die bislang nicht in Rankings integriert war und eine Bereicherung darstellt. Dies gilt z.B. mit Blick auf die Bewertung der Qualität der Publikationen wie auch der Nachwuchsförderung. Peer Review ist auch von besonderem Wert, wenn die Rating-Ergebnisse für die hochschulinterne Entwicklung von Forschungsstrategien genutzt werden. Allerdings ist der Aufwand für dieses Verfahren um ein Vielfaches höher als der indikatorgestützter Rankings – sowohl was den Aufwand für die Hochschulen (wie auch für die Gutachter) angeht als auch hinsichtlich der gesamten Kosten des Verfahrens. Gravierender als der Aufwand ist jedoch die Frage, inwieweit die Peer-Bewertungen im Wesentlichen selbst von der Reputation der bewerteten Einheiten „informiert“ sind und so die im Fach existierende ermittelte Reputationshierarchie reproduziert wird.

Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	3
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	3
3.2	Drittmittelstruktur	7
4	Publikationen	7
5	Internationale Publikationen.....	9
6	Promotionen	13
7	Reputationen	16
8	Zusammenhänge.....	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen.....	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Internationale Publikationen.....	9
Tabelle 5: Zitationen	12
Tabelle 6: Promotionen	13
Tabelle 8: Korrelationsmatrix.....	16
Tabelle 7: Reputation	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€)	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Volkswirtschaftslehre.....	7
Abbildung 3: Internationale Publikationen vs. Publikationen	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	15
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	17

Volkswirtschaftslehre

Im Fach Volkswirtschaftslehre wurden 53 Universitäten in den Vergleich einbezogen, wobei die Universität Hamburg mit zwei Fachbereichen vertreten ist. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen pro Jahr zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Volkswirtschaftslehre einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Volkswirtschaftslehre

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 8)	Vergleich zu 2005	absolut				relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Publikationen international	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Publikationen international	Promotionen	
HU Berlin	5	+++	●	●	●		●		●		●
Uni Bonn	4	+	●	●	●		●				●
Uni Hamburg ¹	8	+++	●	●	●	●	●	●	●	●	
Uni Heidelberg	4	+		●		●	●			●	
Uni Mannheim	5	+++	●	●	●	●	●				●
LMU München	7	+	●	●	●	●		●	●	●	●
Uni Münster	4	+		●		●		●		●	
Uni Oldenburg	4	+			●			●	●	●	
Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen sind gegenüber 2005:											
Uni Frankfurt am Main	3	+		●		●				●	
Uni Freiburg	3	+		●		●				●	
Uni Köln	3	+		●	●					●	

- Spitzengruppe im entsprechenden Indikator +++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2005
 + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Volkswirtschaftslehre im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens vier der acht Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Eine der untersuchten Universitäten, die Universität Hamburg (Department Wirtschaftswissenschaften), erreicht in allen acht Indikatoren die Spitzengruppe. Die LMU München erhält sieben von acht möglichen Spitzenplatzierungen und liegt zusätzlich beim Reputationsindikator in der Spitzengruppe.

¹ Department Wirtschaftswissenschaften

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der verausgabten Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel (getrennt nach SFB und weitere DFG-Mittel ohne Graduiertenkollegs), EU-, BMBF– Mittel, andere Bundes- sowie Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Privatwirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2004 bis 2006). Im November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Sieben Universitäten vereinen insgesamt 52 Prozent der im Fach Volkswirtschaftslehre verausgabten Drittmittel auf sich. Mit Ausnahme der LMU München behaupten sich diese Universitäten auch beim Relativindikator Drittmittel pro Wissenschaftler in der Spitzengruppe.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Mannheim	2340,3	13%	●	42,1	●
2	Uni Bonn	1411,3	21%	●	30,7	●
3	Uni Hamburg ²	1337,0	29%	●	26,9	●
4	HU Berlin	1277,6	36%	●	41,0	●
5	Uni Konstanz	1120,3	42%	●	39,1	●
6	LMU München	914,5	47%	●	16,7	●
7	TU Berlin	817,0	52%	●	32,7	●
8	Uni Heidelberg	770,7	56%	●	24,5	●
9	Uni Tübingen	634,2	60%	●	24,4	●
10	Uni Frankfurt a.M.	596,9	63%	●	16,9	●
11	Uni Wuppertal	421,7	65%	●	30,5	●
12	Uni Regensburg	376,7	67%	●	5,2	●
13	Uni Freiburg	375,2	70%	●	8,3	●
14	Uni Münster	352,1	72%	●	13,5	●
15	Uni Bayreuth	334,8	73%	●	19,1	●
16	Uni Göttingen	293,0	75%	●	8,1	●
17	Uni Kiel	290,5	77%	●	13,3	●
18	Uni Marburg	283,6	78%	●	19,8	●
19	FU Berlin	267,8	80%	●	9,5	●
20	Uni BW Hamburg	263,5	81%	●	3,3	●
21	Uni Erlangen-Nürnberg (N)	247,1	83%	●	6,9	●
22	Uni Hamburg ³	240,9	84%	●	17,6	●
23	Uni Köln	226,7	85%	●	3,4	●
24	Uni Bremen	205,0	86%	●	15,6	●
25	Uni Trier	195,4	88%	●	8,2	●
26	TU Dresden	178,1	89%	●	9,0	●
27	Uni Dortmund	163,7	89%	●	9,6	●
28	Uni Bochum	149,3	90%	●	4,9	●
29	Uni Jena	143,7	91%	●	7,8	●
30	Uni Paderborn	143,2	92%	●	10,8	●
31	Uni Passau	138,4	93%	●	15,9	●
32	Uni Augsburg	136,9	93%	●	5,2	●
33	Uni Würzburg	135,8	94%	●	7,8	●
34	Uni Potsdam	112,5	95%	●	6,2	●
35	Uni Bamberg	110,5	95%	●	8,4	●
36	Uni Leipzig	105,8	96%	●	5,8	●
37	Uni Mainz	95,5	97%	●	3,1	●
38	Uni Magdeburg	88,1	97%	●	4,3	●
39	FernUni Hagen	83,9	98%	●	4,9	●
40	Uni Osnabrück	78,3	98%	●	6,7	●
41	Uni Duisburg-Essen (E)	70,8	98%	●	3,6	●
42	Europ. Uni Frankfurt/O.	61,7	99%	●	3,8	●
43	Uni Gießen	44,0	99%	●	2,9	●
44	Uni Siegen	41,3	99%	●	5,9	●
45	Uni Oldenburg	38,1	99%	●	4,5	●
46	Uni Halle-Wittenberg	31,3	100%	●	1,7	●

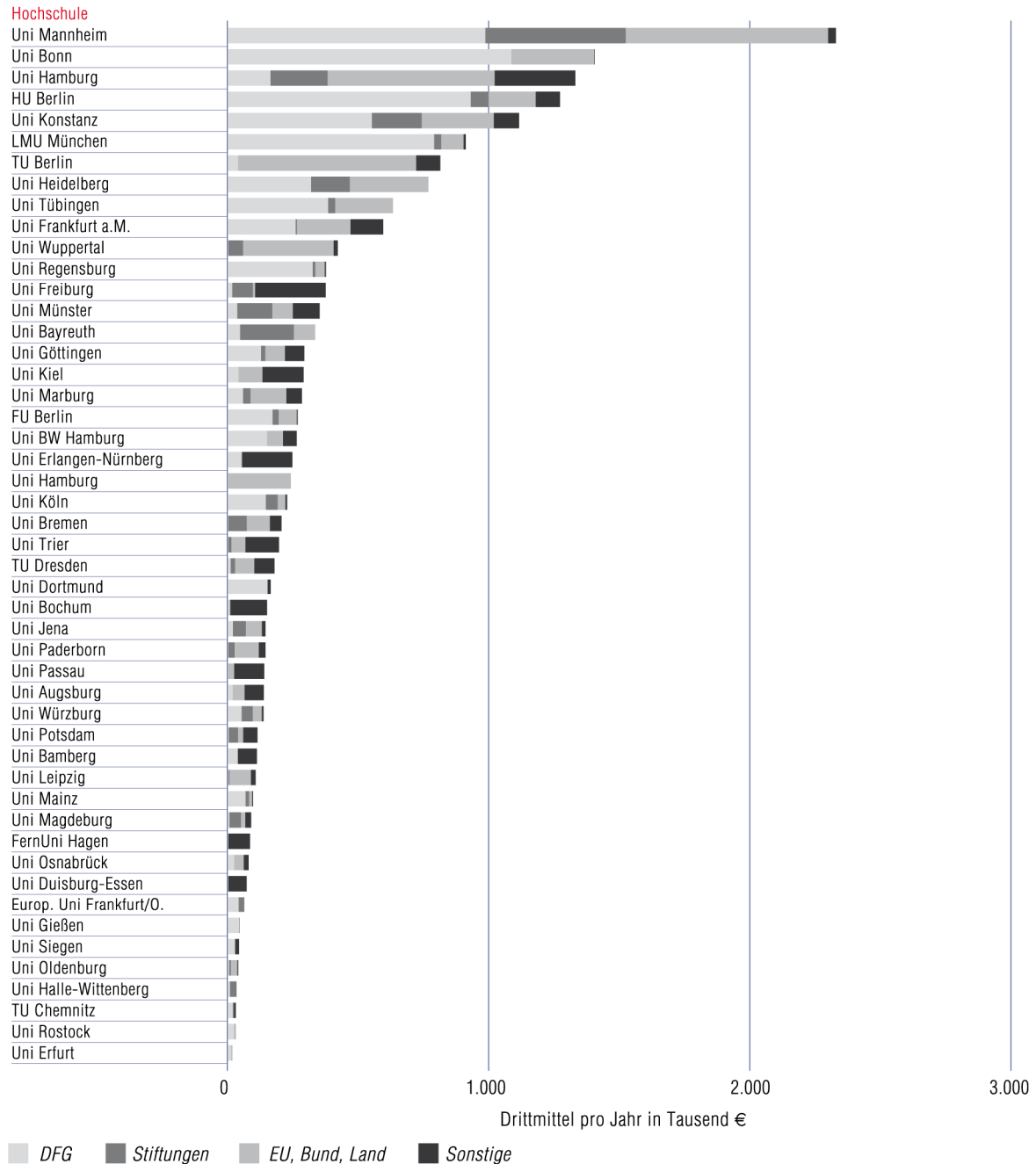
² Department für Wirtschaftswissenschaften³ Department Wirtschaft und Politik

Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
47	TU Chemnitz	28,8	100%	●	2,2	●
48	Uni Rostock	27,4	100%	●	1,6	●
49	Uni Erfurt	14,7	100%	●	1,0	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Gelder aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen.

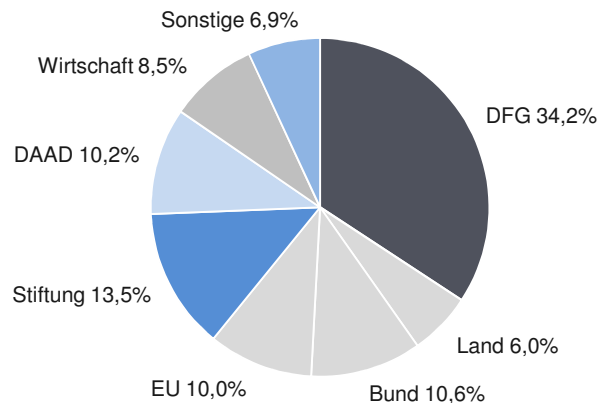
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgeber



3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Etwa 60% der Drittmittel stammen im Fach Volkswirtschaftslehre zu etwa gleichen Teilen von der DFG und von Bund, Land oder EU.

Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Volkswirtschaftslehre



© HE 2009

4 Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bildeten in den Wirtschaftswissenschaften die Datenbanken aus dem WisoNet, u.a. HWWA (Institut für Wirtschaftsforschung Hamburg), ECONIS (Institut für Weltwirtschaft Kiel) und BLISS (GBI München). Ermittelt wurden Publikationen der Jahre 2004 bis 2006. Eine Namensliste der Professoren und weiterer promovierter Wissenschaftler wurde im Vorfeld den Dekanaten zur Überprüfung übersandt. In die Analyse wurden Fachbereiche mit mehr als drei im jeweiligen Fach tätigen Professoren einbezogen. Die ermittelten Publikationen wurden gewichtet:

- a) mit der Länge des Beitrags (bis 5 Seiten 1 Punkt; 6 – 10 Seiten 2 Punkte; 11 – 20 Seiten 3 Punkte; 21 – 100 Seiten 4 Punkte; > 100 Seiten 7 Punkte),
- b) mit der Anzahl der Autoren (1 Autor = 1 Punkt; 2 Autoren = 0,5 Punkte; 3 Autoren = 0,33 Punkte; 4 und mehr Autoren = 0,25 Punkte).

Bei fehlenden Angaben zur Länge der Publikation wurde als Schätzwert der Mittelwert verwandt.

Neben der absoluten Zahl der erfassten Publikationen (gewichtet) im Jahresschnitt zeigt die folgende Tabelle die Kennzahl „Publikationen pro Wissenschaftler“, die die gewichteten Publikationen pro Wissenschaftler am Fachbereich im Untersuchungszeitraum beschreibt.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 50)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	515	7%	●	4,1	●
2	Uni Bonn	392	12%	●	2	●
3	Uni Mannheim	340	17%	●	2,7	●
4	Uni Münster	326	21%	●	3,9	●
5	Uni Freiburg	306	26%	●	3,7	●
6	FU Berlin	271	29%	●	4	●
7	Uni Hamburg	269	33%	●	4,4	●
8	Uni Köln	235	36%	●	2,6	●
9	HU Berlin	222	39%	●	2,8	●
10	Uni Heidelberg	207	42%	●	2,4	●
11	Uni Frankfurt a.M.	195	45%	●	1,9	●
12	Uni Jena	187	47%	●	5,8	●
13	Uni Göttingen	184	50%	●	2,6	●
14	Uni Leipzig	156	52%	●	4,1	●
15	Uni Tübingen	152	54%	●	3,7	●
16	TU Berlin	151	56%	●	3	●
17	Uni Kiel	147	58%	●	2,9	●
18	Uni Würzburg	144	60%	●	5,1	●
19	TU Dresden	141	62%	●	4,8	●
20	Uni Marburg	139	64%	●	6,2	●
21	Uni Halle-Wittenberg	134	65%	●	4,1	●
22	Uni Wuppertal	134	67%	●	8,9	●
23	Uni Oldenburg	130	69%	●	8,2	●
24	Europ. Uni Frank- furt/O.	120	71%	●	3,7	●
25	Uni Bremen	116	72%	●	2,7	●
26	Uni Augsburg	114	74%	●	1,9	●
27	Uni Erl.- Nümb./Nürnberg	114	75%	●	3,7	●
28	Uni Konstanz	113	77%	●	3	●
29	Uni Siegen	112	78%	●	3,5	●
30	Uni Dortmund	110	80%	●	3,5	●
31	Uni Bayreuth	108	81%	●	3,3	●
32	Uni Bochum	106	83%	●	2,1	●
33	TU Chemnitz	105	84%	●	4,7	●
34	Uni BW Hamburg	96	86%	●	2	●
35	Uni Duisburg- Essen/Essen	94	87%	●	4,7	●
36	FernUni Hagen	92	88%	●	2,5	●
37	Uni Regensburg	88	89%	●	2,4	●
38	Uni Erfurt	82	90%	●	2,5	●
39	Uni Paderborn	81	92%	●	3	●
40	Uni Hohenheim	80	93%	●	2	●
41	Uni Magdeburg	80	94%	●	2,8	●
42	Uni Potsdam	74	95%	●	2,1	●
43	Uni Hamburg	65	96%	●	2	●
44	Uni Bamberg	55	96%	●	3,3	●
45	Uni Rostock	50	97%	●	2,2	●

Hochschulen (insgesamt 50)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
46	Uni Mainz	50	98%	●	1,6	●
47	Uni Osnabrück	47	98%	●	1,9	●
48	Uni Passau	46	99%	●	3,2	●
49	Uni Trier	43	100%	●	1,6	●
50	Uni Gießen	31	100%	●	1,5	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

5 Internationale Publikationen

Erhoben wurden die Publikationszahlen für den Zeitraum 2004 – 2006, ermittelt aus den Datenbanken SCI/SSCI/A&HCI des ISI Web of Science. Gewertet wurden die Typen "Journal Article", "Review Article" und "Letter". Auch bei diesem Indikator werden Fachbereiche mit mehr als drei im jeweiligen Fach tätigen Professoren in die Analyse einbezogen. Die Kennzahl „International sichtbare Publikationen pro Wissenschaftler“ beschreibt die internationalen Publikationen pro Wissenschaftler am Fachbereich im Untersuchungszeitraum.

Tabelle 4: Internationale Publikationen

Hochschulen (insgesamt 50)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	31,0	10%	●	2,4	●
2	Uni Bonn	27,7	19%	●	1,7	●
3	Uni Mannheim	23,3	27%	●	1,8	●
4	HU Berlin	18,3	33%	●	2,4	●
5	Uni Göttingen	12,7	37%	●	1,7	●
6	Uni Köln	11,3	41%	●	1,3	●
7	Uni Hamburg ⁴	10,3	45%	●	1,9	●
8	Uni Oldenburg	9,7	48%	●	5,8	●
9	Uni Kiel	9,3	51%	●	1,9	●
10	Uni Konstanz	8,7	54%	●	2,4	●
11	Uni Frankfurt a.M.	8,7	57%	●	1	●
12	FU Berlin	8,7	59%	●	1,2	●
13	Uni Heidelberg	8,3	62%	●	1	●
14	Uni Tübingen	8,0	65%	●	2	●
15	Uni Erl.- Nürnb./Nürnberg	7,7	67%	●	2,3	●

⁴ Department für Wirtschaftswissenschaften

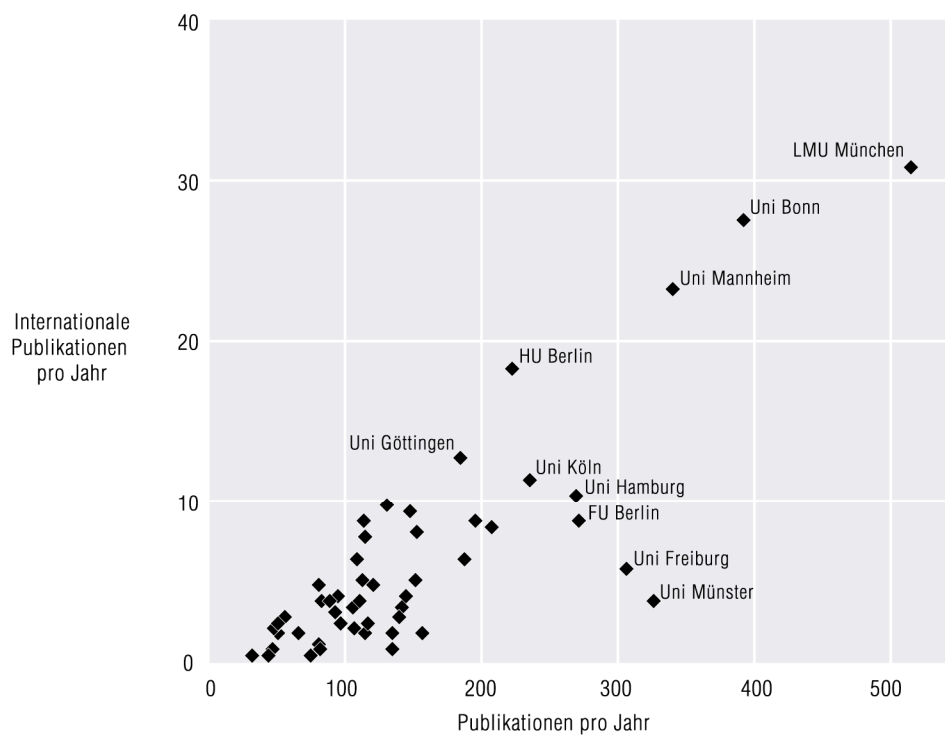
Hochschulen (insgesamt 50)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
16	Uni Bayreuth	6,3	69%	●	1,9	●
17	Uni Jena	6,3	72%	●	1,9	●
18	Uni Freiburg	5,7	73%	●	0,7	●
19	Uni Siegen	5,0	75%	●	1,4	●
20	TU Berlin	5,0	77%	●	1	●
21	Uni Magdeburg	4,7	78%	●	1,8	●
22	Europ. Uni Frank- furt/O.	4,7	80%	●	1,4	●
23	Uni Duisburg- Essen/Essen	4,0	81%	●	2	●
24	Uni Würzburg	4,0	82%	●	1,3	●
25	Uni Erfurt	3,7	84%	●	1	●
26	Uni Regensburg	3,7	85%	●	1,1	●
27	Uni Dortmund	3,7	86%	●	1,4	●
28	Uni Münster	3,7	87%	●	0,4	●
29	TU Chemnitz	3,3	88%	●	1,4	●
30	TU Dresden	3,3	90%	●	1,1	●
31	FernUni Hagen	3,0	91%	●	0,8	●
32	Uni Bamberg	2,7	91%	●	2	●
33	Uni Marburg	2,7	92%	●	1,1	●
34	Uni Rostock	2,3	93%	●	1	●
35	Uni BW Hamburg	2,3	94%	●	0,4	●
36	Uni Bremen	2,3	95%	●	0,5	●
37	Uni Osnabrück	2,0	95%	●	0,9	●
38	Uni Bochum	2,0	96%	●	0,4	●
39	Uni Mainz	1,7	96%	●	0,6	●
40	Uni Hamburg ⁵	1,7	97%	●	0,5	●
41	Uni Augsburg	1,7	98%	●	0,3	●
42	Uni Wuppertal	1,7	98%	●	1	●
43	Uni Leipzig	1,7	99%	●	0,4	●
44	Uni Hohenheim	1,0	99%	●	0,2	●
45	Uni Passau	0,7	99%	●	0,5	●
46	Uni Paderborn	0,7	99%	●	0,3	●
47	Uni Halle-Wittenberg	0,7	100%	●	0,2	●

⁵ Department Wirtschaft und Politik

Hochschulen (insgesamt 50)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaft- ler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
48	Uni Gießen	0,3	100%	●	0,2	●
49	Uni Trier	0,3	100%	●	0,1	●
50	Uni Potsdam	0,3	100%	●	0,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 3: Internationale Publikationen vs. Publikationen



Neben der Publikationszahl wurde auch die Zitationszahl im Web of Science erhoben. Diese als Indikator zu benutzen, schien allerdings wenig sinnvoll, da die Publikationszahlen insgesamt eher gering ausfielen und zudem bedingt durch geringe Abdeckungsrate des Web of Science für dieses Fach nur ein Teil der Zitationen erfasst wird. Hier seien deshalb nur die neun Hochschulen mit den meisten Zitationen insgesamt aufgeführt:

Insgesamt wurden für die VWL etwas mehr als 1.000 Zitationen gezählt, mehr als die Hälfte davon entfällt auf diese zehn Universitäten.

Tabelle 5: Zitationen

Hochschulen		Zitationszahl insgesamt
1	Uni Bonn	120
2	LMU München	98
3	Uni Mannheim	89
4	HU Berlin	57
5	Uni Erlangen-Nürnberg	34
6	Uni Göttingen	30
7	Uni Köln	30
8	Uni Oldenburg	30
9	Uni Kiel	29
10	Uni Erfurt	29

6 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2004 bis Winter 2006/07).

Tabelle 6: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 49)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	20,3	7%	●	1,7	●
2	Uni Frankfurt a.M.	16,0	12%	●	1	●
3	Uni Freiburg	15,3	17%	●	1,1	●
4	Uni BW Hamburg	15,0	22%	●	0,5	●
5	Uni Hamburg ⁶	15,0	26%	●	1,4	●
6	Uni Köln	14,3	31%	●	0,9	●
7	Uni Bremen	13,0	35%	●	1,6	●
8	Uni Bayreuth	12,3	39%	●	2,5	●
9	Uni Heidelberg	12,0	43%	●	1,6	●
10	Uni Münster	11,7	47%	●	1	●
11	Uni Mannheim	11,3	51%	●	0,7	●
12	Uni Göttingen	10,3	54%	●	1,1	●
13	Uni Erl.- Nümb./Nürnberg	9,0	57%	●	1,6	●
14	FU Berlin	8,7	60%	●	0,9	●
15	Uni Tübingen	7,3	62%	●	0,8	●
16	Uni Bonn	7,3	65%	●	0,4	●
17	Uni Mainz	6,7	67%	●	0,9	●
18	Uni Augsburg	5,7	69%	●	0,8	●
19	Uni Marburg	5,3	70%	●	0,9	●
20	Uni Kiel	5,3	72%	●	0,7	●
21	Uni Konstanz	5,3	74%	●	0,4	●
22	HU Berlin	5,3	75%	●	0,4	●
23	Uni Oldenburg	5,0	77%	●	1,3	●
24	Uni Jena	5,0	79%	●	0,8	●
25	Uni Würzburg	4,7	80%	●	0,8	●
26	Uni Bochum	4,7	82%	●	0,7	●
27	Uni Regensburg	4,3	83%	●	0,6	●
28	Uni Gießen	4,0	84%	●	0,8	●
29	TU Dresden	4,0	86%	●	0,8	●
30	Uni Trier	4,0	87%	●	0,4	●
31	Uni Wuppertal	4,0	88%	●	0,5	●

⁶ Department für Wirtschaftswissenschaften

Hochschulen (insgesamt 49)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
32	Uni Leipzig	3,7	90%	●	0,5	●
33	Uni Potsdam	3,7	91%	●	0,5	●
34	TU Berlin	3,7	92%	●	0,5	●
35	Europ. Uni Frankfurt/O.	3,0	93%	●	0,6	●
36	Uni Paderborn	3,0	94%	●	0,6	●
37	Uni Duisburg-Essen/Essen	2,3	95%	●	0,4	●
38	Uni Magdeburg	2,3	95%	●	0,4	●
39	Uni Bamberg	2,0	96%	●	0,4	●
40	Uni Passau	2,0	97%	●	0,5	●
41	Uni Rostock	1,7	97%	●	0,2	●
42	Uni Halle-Wittenberg	1,7	98%	●	0,3	●
43	Uni Osnabrück	1,3	98%	●	0,3	●
44	Uni Dortmund	1,3	99%	●	0,2	●
45	Uni Erfurt	1,0	99%	●	0,1	●
46	FernUni Hagen	1,0	99%	●	0,3	●
47	Uni Hamburg ⁷	1,0	100%	●	0,2	●
48	TU Chemnitz	0,7	100%	●	0,1	●
49	Uni Siegen	0,7	100%	●	0,1	●

● Spitzengruppe

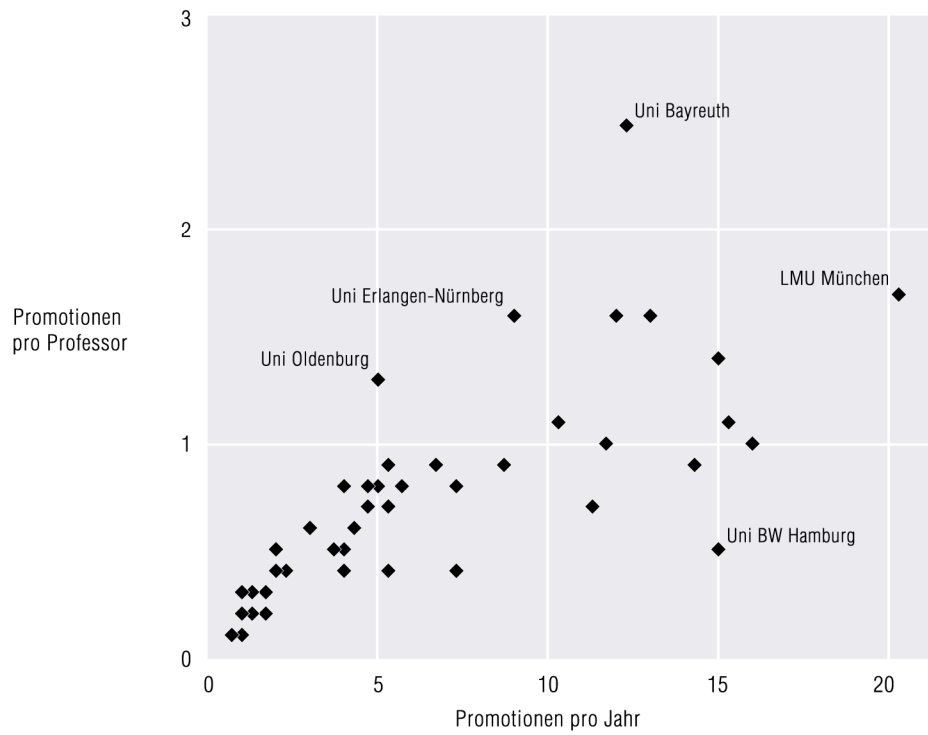
● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird.

⁷ Department Wirtschaft und Politik

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



7 Reputationen

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 7: Reputation

Hochschulen (insgesamt 53)		Reputation	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Bonn	81,2	●
2	Uni Mannheim	79,2	●
3	LMU München	75,8	●
4	HU Berlin	52,3	●
5	Uni Köln	21,2	●
6	FU Berlin	20	●
7	Uni Frankfurt a.M.	18,1	●
8	Uni Konstanz	17,7	●
9	Uni Kiel	10,4	●
10	Uni Heidelberg	5,8	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

8 Zusammenhänge

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

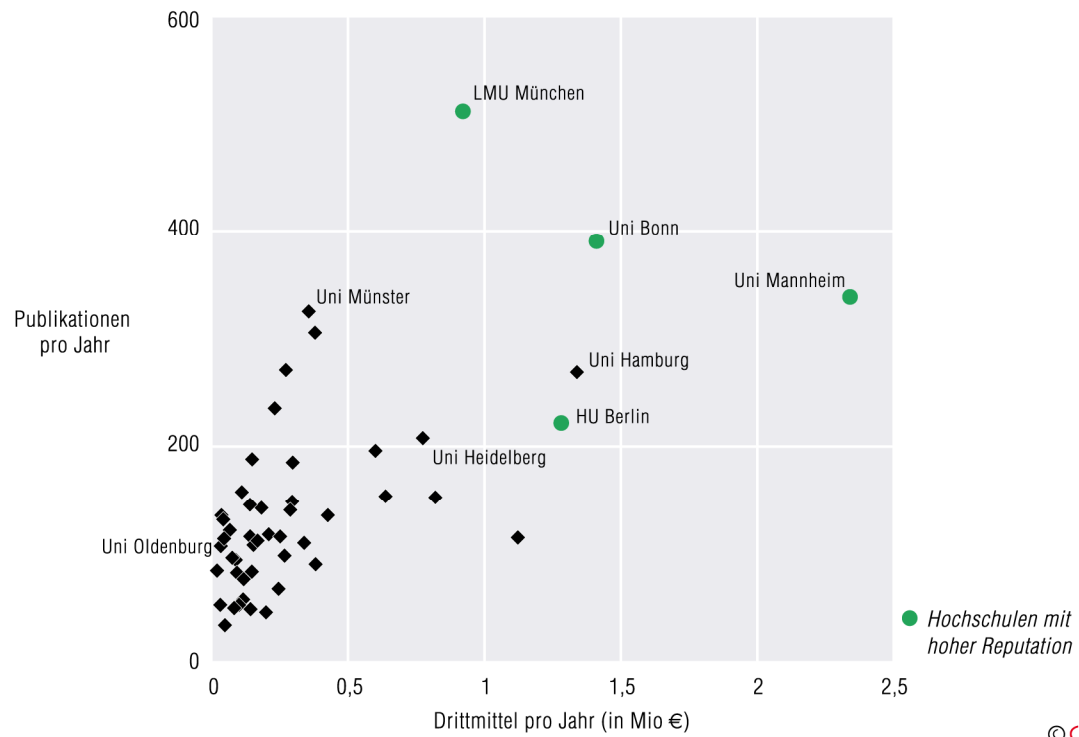
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr (in t€)	Publikationen pro Jahr	Internationale Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)	Publikationen pro Wissenschaftler	Internationale Publikationen pro Professor	Promotionen je Professor
Reputation	0,77(**)	0,75(**)	0,91(**)	0,4(**)	0,35(**)	-0,095	0,27	0,07
Drittmittel pro Jahr (in t€)		0,66(**)	0,76(**)	0,48(**)	0,86(**)	-0,062	0,26	0,17
Publikationen pro Jahr			0,84(**)	0,72(**)	0,19	0,166	0,24	0,34(*)
Internationale Publikationen pro Jahr				0,56(**)	0,4(**)	0,021	0,51(**)	0,3(*)
Promotionen pro Jahr					0,27	-0,037	0,13	0,73(**)
Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)						-0,02	0,06	0,1
Publikationen pro Wissenschaftler							0,49(**)	0,13
Internationale Publikationen pro Professor								0,25

**Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 2-seitig signifikant.

*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 2-seitig signifikant.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Inhalt

1	Überblick	2
2	Gruppenbildung	3
3	Drittmittel	4
3.1	Höhe der Drittmittel	4
3.2	Drittmittelstruktur	6
4	Publikationen	7
5	Promotionen	10
6	Reputation	12
7	Zusammenhänge	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Zahnmedizin	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen pro Jahr	8
Tabelle 4: Promotionen pro Jahr	10
Tabelle 5: Reputation	12
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Zahnmedizin	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	9
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	11
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputationen	13

Zahnmedizin

Im Fach Zahnmedizin wurden 28 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sowie die Anzahl der Promotionen zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Zahnmedizin einbezogen.

1 Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Zahnmedizin im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens vier der sieben Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Die Universitäten Erlangen-Nürnberg, Freiburg und Heidelberg konnten sich bei allen sechs Indikatoren, d.h. sowohl bei allen absoluten als auch bei allen Pro-Kopf-Indikatoren in der Spitzengruppe platzieren.

Tabelle 1: Forschungsprofil forschungsstarker Hochschulen in Zahnmedizin

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von max. 7)	Vergleich zu 2006	absolut			relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	
Uni Erlangen-Nürnberg	7	+++	●	●	●	●	●	●	●	
Uni Freiburg	6	+++	●	●	●	●	●		●	●
Uni Heidelberg	6	+++	●	●	●	●	●		●	●
Uni Kiel	4	+		●		●	●	●		
Uni Münster	4	+		●	●			●	●	
Uni Regensburg	5	+++		●	●		●	●	●	
Uni Tübingen	5	+++	●	●	●	●			●	

Im Vergleich zu 2006 nicht mehr zur Gruppe der forschungsstarken gehören:										
Uni Göttingen	1	+							●	
Uni Mainz	2	+	●		●					
Uni Würzburg	1	+			●					

- Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
- + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

- +++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2006
- + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

2 Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung nach Quartilen für die Pro-Kopf-Indikatoren wurde aus dem CHE-HochschulRanking für das ForschungsRanking übernommen. Für die Gruppenbildung bei den absoluten Werten werden die Werte zunächst absteigend geordnet und ihre anteiligen Beiträge zur Gesamtsumme kumuliert. Der Spitzengruppe gehören, von oben gezählt, die Fachbereiche an, die zusammen mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) aufweisen. Die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die, von unten gezählt, zusammen maximal 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

3 Drittmittel

3.1 Höhe der Drittmittel

Die Drittmittelausgaben werden im Rahmen der jeweils im Sommer vor der Veröffentlichung des CHE-HochschulRankings stattfindenden Befragung der Fachbereiche erhoben. Abgefragt werden die Rubriken: DFG-Mittel (getrennt nach SFB und weitere DFG-Mittel ohne Graduiertenkollegs), EU-, BMBF– Mittel, andere Bundes- sowie Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Privatwirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2005 bis 2007). Im November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren. Die Pro-Kopf-Zahlen werden in der Zahnmedizin auf die Zahl der Professoren bezogen

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 26)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Frankfurt a.M.	840,2	10%	●	168,0	●
2	Uni Heidelberg	780,7	19%	●	195,2	●
3	Uni Freiburg	601,3	26%	●	120,3	●
4	Uni Erlangen-Nürnberg	557,0	32%	●	119,4	●
5	TU Dresden	504,3	38%	●	75,7	●
6	Uni Tübingen	487,0	43%	●	97,4	●
7	Charité Berlin	477,8	49%	●	43,4	●
8	Uni Mainz	438,6	54%	●	54,8	●
9	Uni Kiel	430,0	59%	●	99,2	●
10	Uni Münster	355,7	63%	●	42,7	●
11	Uni Greifswald	318,3	66%	●	38,2	●
12	MH Hannover	303,8	70%	●	60,8	●
13	RWTH Aachen	300,5	73%	●	45,1	●
14	Uni Ulm	255,5	76%	●	63,9	●
15	Uni Leipzig	255,2	79%	●	40,3	●
16	Uni Göttingen	248,0	82%	●	57,2	●
17	Uni Düsseldorf	224,2	85%	●	37,4	●
18	Uni Würzburg	203,5	87%	●	23,5	●
19	Uni Gießen	202,3	89%	●	27,6	●
20	Uni Regensburg	187,3	92%	●	43,2	●
21	Uni Jena	183,2	94%	●	34,4	●
22	Uni Köln	181,7	96%	●	26,0	●
23	Uni Witten-Herdecke	145,7	97%	●	21,9	●
24	Uni Marburg	112,3	99%	●	16,0	●
25	Uni Saarbrücken	97,5	100%	●	24,4	●
26	Uni Halle-Wittenberg	19,0	100%	●	3,8	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Übereinstimmung zwischen der Spitzengruppe bei den absoluten und den Pro-Kopf-Zahlen ist in der Zahnmedizin sehr hoch. Allerdings variiert die Zahl der Professoren in der Zahnmedizin auch nicht besonders stark.

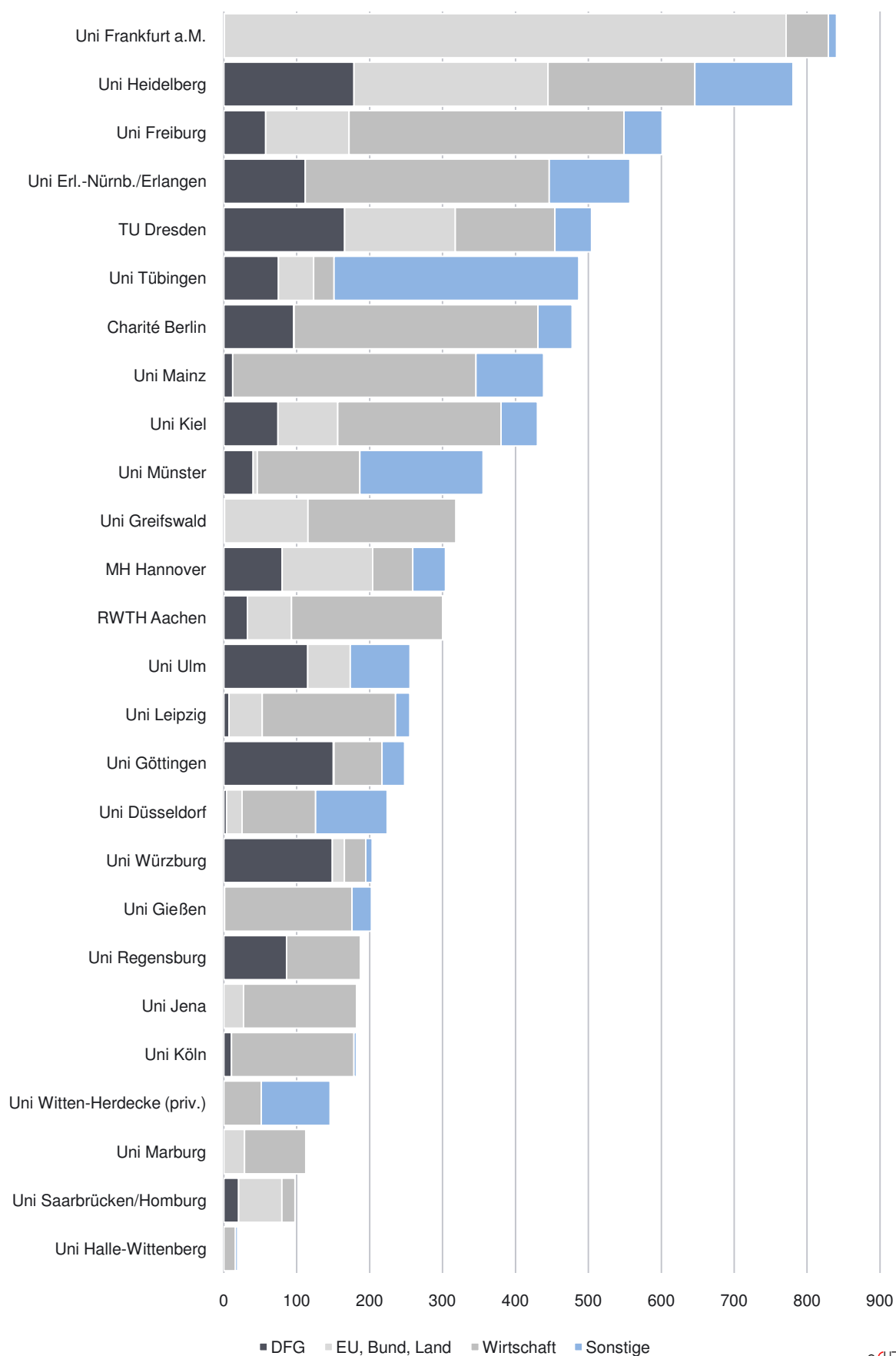
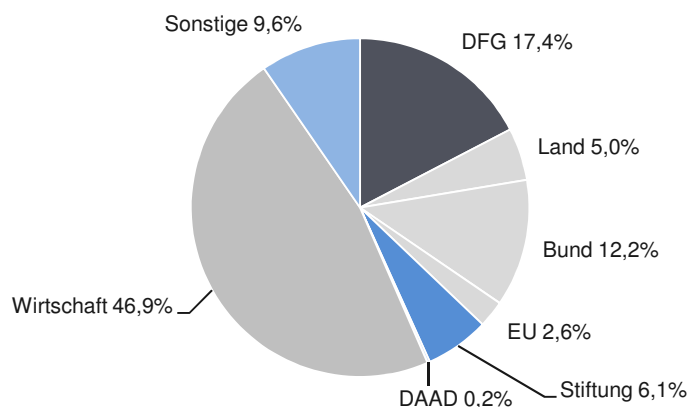
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern


Abbildung 1 zeigt, dass sich die Strukturen der Drittmittel in der Zahnmedizin zwischen den Fakultäten stark unterscheiden. Die Hochschule mit den meisten Drittmitteln insgesamt, die Universität Frankfurt, die es aufgrund ihres Abschneidens bei den anderen Indikatoren nicht in die Gruppe der forschungsstarken Fakultäten geschafft hat, verfügt über keine DFG-Mittel. Andere Standorte wie Göttingen oder Würzburg, die insgesamt keine großen Drittmittelbeträge verausgabten, verfügten über vergleichsweise viele DFG-Mittel. An den Universitäten Freiburg, Erlangen-Nürnberg, der Charité und der Universität Mainz haben Mittel aus der Wirtschaft eine große Bedeutung.

3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Nahezu die Hälfte der Forschungsmittel in der Zahnmedizin stammt aus der Wirtschaft. Die DFG fördert etwas weniger als ein Fünftel des Drittmittelvolumens; ein weiteres Zehntel stammt vom Bund. Die anderen Geldgeber haben untergeordnete Bedeutung.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Zahnmedizin



4 Publikationen

Die bibliometrische Analyse in diesem Fach wurde vom FZ Jülich (Zentralbibliothek) durchgeführt.

Die Zuordnung der Publikationen zu den Fachbereichen erfolgte auf Basis der Professoren am Fachbereich. Eine Namensliste wurde im Vorfeld von den Dekanaten geprüft und ergänzt.

Die Publikationen eines Fachbereichs werden mit Hilfe der Namenslisten in den drei Zitationsdatenbanken SCI, SSCI und A&HCI des Web of Science (WoS) erhoben. Ausgewertet wurden alle Publikationen von Professoren, die in den Jahren 2005-2007 veröffentlicht wurden.

Bei der Abfrage der bibliografischen Daten im WoS werden verschiedene Schreibweisen der Autorennamen berücksichtigt. Umlaute werden beispielsweise durch ihre Stammvokale bzw. die Stammvokale +e ersetzt, Doppelnamen auch einzeln abgefragt und Namensvorsätze in unterschiedlichen Schreibweisen berücksichtigt. Zur Ermittlung aller Fachbereichspublikationen werden die Autorennamen mit den Uni-Standorten – hier werden Bezeichnungen in unterschiedlichen Sprachen berücksichtigt – und dem zu untersuchenden Zeitraum verknüpft. Bewertungsgrundlage ist der Publikationsoutput der drei der Untersuchung vorangehenden Jahre.

Durch die Suche nach den Standorten anstelle der Einrichtung (hier existieren zu viele mögliche Schreibweisen) ist die Treffermenge deutlich größer als der tatsächliche Publikationsoutput des Fachbereichs und bedarf einer genauen nachträglichen Überprüfung.

Professoren, die während der drei Jahre des Untersuchungszeitraums zum untersuchten Fachbereich gewechselt sind, haben die Möglichkeit, ihre vorherigen Publikationen auf den neuen Fachbereich zu übertragen. Hierzu müssen die Universitäten die vorherigen Institutionen oder die Fachbereiche dieser Personen benennen, damit die zusätzlichen Publikationen im WoS ermittelt werden können.

Die so erhobenen bibliografischen Nachweise der Publikationen werden nun manuell verifiziert. Dabei wird das Adressfeld auf Angaben zum untersuchten Fachbereich überprüft: Publikationen anderer Fachbereiche oder anderer Institutionen, die durch Namensgleichheiten oder Koautorenschaft in die Treffermenge gelangt sind, werden entfernt.

Da die Bearbeitung aller Fachbereiche je nach Anzahl der Professoren und des Publikationsoutputs mehrere Wochen bis Monate dauern kann und sich die Zitationszahlen durch die wöchentlichen Updates im WoS während der Erhebung verändern können, werden die Zitationszahlen der verifizierten Publikationen aller Fachbereiche am Ende des Erhebungsprozesses aktualisiert, sodass kein Fachbereich auf Grund des Zeitpunktes seiner Bearbeitung im Ranking bevorzugt oder benachteiligt wird.

Mit Hilfe der bibliografischen Datensätze erhält man für jeden Fachbereich die Anzahl der Publikationen im Untersuchungszeitraum und die darauf entfallenden Zitationen – also die Anzahl an Artikeln, die diese Veröffentlichungen zitiert haben. So lassen sich pro Fachbereich die durchschnittliche Anzahl an Veröffentlichungen pro Professor, die durchschnittliche Zitationsrate und der Anteil an nichtzitierten Veröffentlichungen ermitteln. Bei den Zitationen ist zu beachten, dass diese nur für Fakultäten ausgewiesen werden, an denen im einbezogenen Dreijahreszeitraum mindestens 30 Publikationen entstanden sind. Dieser Indikator liegt damit nur für 16 Standorte vor und wurde daher auch nicht für die Definition der Gruppe der forschungsstarken Fakultäten herangezogen.

Zehn Fakultäten erbringen in der Zahnmedizin 56 % des Publikationsaufkommens. Die fünf führenden liegen dabei auch bei den Pro-Kopf-Werten in der Spitzengruppe. Zwischen den Publikationen und den Zitationen gibt es einige charakteristische Diskrepanzen: Die Universitäten Greifswald und Heidelberg produzieren – sowohl in absoluten Zahlen als auch pro-Kopf viele Publikationen; diese werden im Durchschnitt aber wenig zitiert. Mit der Universität Düsseldorf liegt bei den Zitationen eine Hochschule in der Spitzengruppe, die bei den Publikationen nur im Mittelfeld platziert ist.

Zitationen werden nur ausgewiesen, wenn aus den betrachteten drei Jahren mindestens 30 Publikationen nachgewiesen wurden.

Tabelle 3: Publikationen pro Jahr

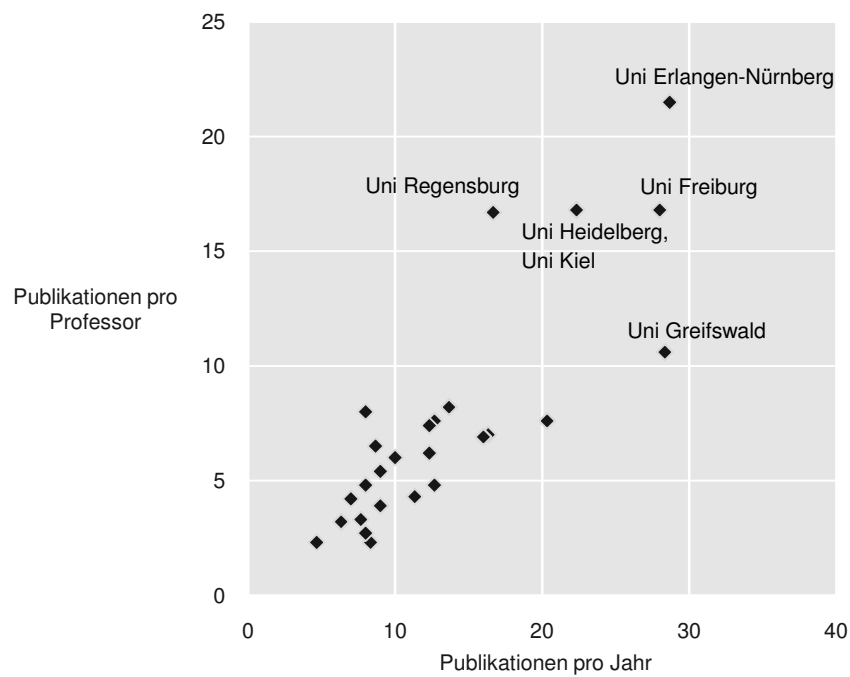
Hochschulen (insgesamt 27)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Professor		Zitationen je Papier	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Erlangen-Nürnberg	28,7	8%	●	21,5	●	5,6	●
2	Uni Greifswald	28,3	16%	●	10,6	●	2,9	●
3	Uni Freiburg	28,0	23%	●	16,8	●	3,5	●
4	Uni Heidelberg	22,3	36%	●	16,8	●	2,9	●
5	Uni Kiel	22,3	29%	●	16,8	●	6,2	●
6	Uni Regensburg	16,7	40%	●	16,7	●	5,3	●
7	Uni Tübingen	16,3	45%	●	7,0	●	4,8	●
8	Uni Münster	16,0	53%	●	6,9	●	8,8	●
9	TU Dresden	16,0	49%	●	6,9	●	3,1	●
10	Uni Düsseldorf	13,7	57%	●	8,2	●	6,1	●
11	Uni Gießen	12,7	61%	●	4,8	●	2,4	●
12	MH Hannover	12,7	64%	●	7,6	●	3,2	●
13	LMU München	12,3	71%	●	6,2	●	3,8	●
14	Uni Jena	12,3	68%	●	7,4	●	3,4	●
15	Uni Mainz	11,3	74%	●	4,3	●	3,1	●
16	RWTH Aachen	10,0	77%	●	6,0	●		●
17	Uni Marburg	9,0	79%	●	5,4	●		●
18	Uni Köln	9,0	82%	●	3,9	●		●
19	Uni Saarbrücken	8,7	84%	●	6,5	●		●
20	Charité Berlin	8,3	86%	●	2,3	●		●
21	Uni Würzburg	8,0	93%	●	2,7	●		●
22	Uni Göttingen	8,0	91%	●	8,0	●		●
23	Uni Halle-Wittenberg	8,0	89%	●	4,8	●		●
24	Uni Hamburg	7,7	95%	●	3,3	●		●
25	Uni Frankfurt a.M.	7,0	97%	●	4,2	●		●
26	Uni Witten-Herdecke	6,3	99%	●	3,2	●		●
27	Uni Leipzig	4,7	100%	●	2,3	●		●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Publikationsaktivität durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf

5 Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2005 bis Winter 2007/08).

Tabelle 4: Promotionen pro Jahr

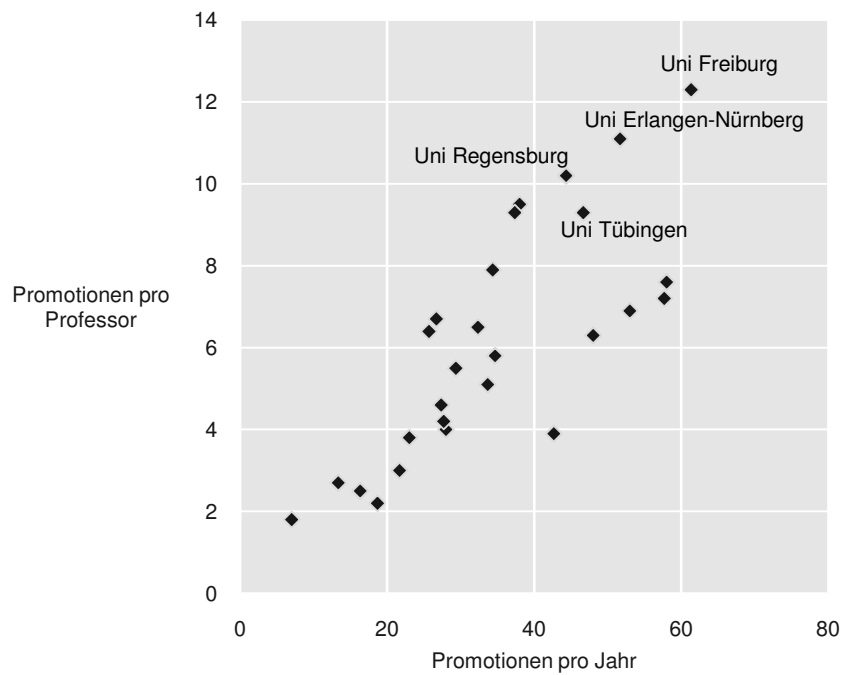
Hochschulen (insgesamt 27)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Freiburg	61,3	7%	●	12,3	●
2	Uni Münster	58,0	13%	●	7,6	●
3	Uni Mainz	57,7	19%	●	7,2	●
4	LMU München	53,0	25%	●	6,9	●
5	Uni Erlangen-Nürnberg	51,7	30%	●	11,1	●
6	Uni Würzburg	48,0	35%	●	6,3	●
7	Uni Tübingen	46,7	40%	●	9,3	●
8	Uni Regensburg	44,3	45%	●	10,2	●
9	Charité Berlin	42,7	49%	●	3,9	●
10	Uni Heidelberg	38,0	53%	●	9,5	●
11	Uni Jena	37,3	57%	●	9,3	●
12	Uni Hamburg	34,7	61%	●	5,8	●
13	Uni Göttingen	34,3	65%	●	7,9	●
14	RWTH Aachen	33,7	68%	●	5,1	●
15	Uni Frankfurt a.M.	32,3	72%	●	6,5	●
16	Uni Leipzig	29,3	75%	●	5,5	●
17	Uni Köln	28,0	78%	●	4	●
18	TU Dresden	27,7	81%	●	4,2	●
19	Uni Marburg	27,3	84%	●	4,6	●
20	Uni Ulm	26,7	87%	●	6,7	●
21	MH Hannover	25,7	89%	●	6,4	●
22	Uni Düsseldorf	23,0	92%	●	3,8	●
23	Uni Gießen	21,7	94%	●	3	●
24	Uni Greifswald	18,7	96%	●	2,2	●
25	Uni Witten-Herdecke	16,3	98%	●	2,5	●
26	Uni Halle-Wittenberg	13,3	99%	●	2,7	●
27	Uni Saarbrücken	7,0	100%	●	1,8	●

● Spitzengruppe

● Mittelgruppe

● Schlussgruppe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwie-weit das Promotionsaufkommen durch die Größe bestimmt wird.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf

6 Reputation

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche Hochschulen die Professoren des Faches als in der Forschung führend ansehen. Nennungen der eigenen Hochschule werden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe werden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die von mehr als 25% der Beteiligten genannt werden. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten die von mindestens 5% der Beteiligten genannt wurden. Die Konzentration der Nennungen ist in der Zahnmedizin geringer als in vielen anderen Fächern. Mehr als die Hälfte aller Fakultäten werden von mehr als 5 % der Hochschullehrer genannt.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen (insgesamt 29)		Reputation	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Freiburg	53,7	●
2	LMU München	50,7	●
3	Uni Heidelberg	44,8	●
4	Uni Greifswald	31,3	●
5	TU Dresden	31,3	●
6	Uni Regensburg	23,9	●
7	Uni Erlangen-Nürnberg	16,4	●
8	Uni Frankfurt a.M.	16,4	●
9	Uni Kiel	14,9	●
10	RWTH Aachen	13,4	●
11	Charité Berlin	11,9	●
12	Uni Gießen	10,4	●
13	Uni Düsseldorf	9,0	●
14	Uni Mainz	9,0	●
15	Uni Tübingen	7,5	●
16	Uni Göttingen	7,5	●
17	MH Hannover	7,5	●
18	Uni Münster	7,5	●
19	Uni Ulm	6,0	●
20	Uni Marburg	6,0	●

● Spitzengruppe

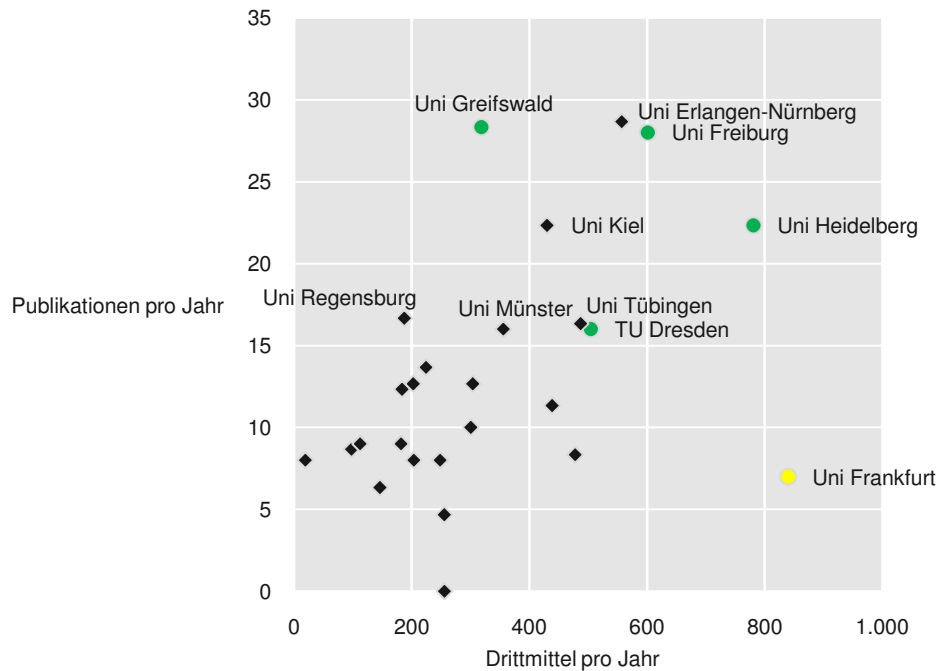
● Mittelgruppe

7 Zusammenhänge

Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen pro Wissenschaftler	Zitationen je Papier	Promotionen je Professor
Reputation	0,65	0,64	0,41	0,64	0,52	-0,32	0,41
Drittmittel pro Jahr		0,45	0,50	0,93	0,39	-0,12	0,50
Publikationen pro Jahr			0,36	0,49	0,84	0,06	0,49
Promotionen pro Jahr				0,39	0,33	0,38	0,78
Drittmittel je Wissenschaftler					0,56	-0,10	0,60
Publikationen pro Wissenschaftler						0,19	0,66
Zitationen je Papier							0,22

Tabelle 6 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Tabelle bestätigt den engen Zusammenhang zwischen den absoluten und den Pro-Kopf-Werten in diesem Fach.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputationen


© CHE 2009

Die Abbildung zeigt, dass die Universität Frankfurt, die aufgrund des hohen Aufkommens an Drittmitteln aus der Industrie insgesamt die meisten Drittmittel hat, aus diesen Forschungsprojekten offenbar nur wenige Publikationen entstehen lässt.

Die Zugehörigkeit zur Spitzengruppe bei der Reputation ist grafisch gekennzeichnet (●). Namentlich sind in Abbildung 5 diejenigen Hochschulen bezeichnet, die entweder zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehören oder bei der Reputation zur Spitzengruppe zählen.

ISSN 1862-7188
ISBN 978-3-939589-99-0