



**Das CHE-Forschungsranking
deutscher Universitäten 2008**

**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**

Arbeitspapier Nr. 114

Dezember 2008

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

Telefon: (05241) 97 61 0
Telefax: (05241) 9761 40
E-Mail: info@che.de
Internet: www.che.de

ISSN 1862-7188
ISBN 978-3-939589-80-8



**Das CHE-Forschungsranking
deutscher Universitäten 2008**

**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**

Arbeitspapier Nr. 114

Dezember 2008

Inhalt

Zusammenfassung.....	A
Methodik.....	B
Anglistik/Amerikanistik (2007)	C
Betriebswirtschaftslehre (2008)	D
Biologie (2006)	E
Chemie (2006)	F
Elektro- und Informationstechnik (2007).....	G
Erziehungswissenschaft (2007)	H
Geschichte (2007)	I
Maschinenbau (2007).....	K
Mathematik (2006)	L
Medizin (2006)	M
Pharmazie (2006).....	N
Physik (2006)	O
Psychologie (2007).....	P
Soziologie/Sozialwissenschaften (2008)	R
VWL (2008)	S
Zahnmedizin (2006)	T

Inhalt

CHE-ForschungsRanking 20082

Tabellenverzeichnis

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

Hochschule	Fächer im ForschungsRanking	Anglistik	Biologie	Bwl	Chemie	Elektrotechnik und Informationstechnik	Erziehungswissenschaft	Geschichte	Maschinenbau	Mathematik	Medizin	Pharmazie	Physik	Psychologie	Soziologie	VWL	Zahnmedizin
Uni Frankfurt a.M.	14	X	X	●	X		●	●		X	●	●	X	X	X	X	X
Europ. Uni Frankfurt/O.	2			X												X	
TU Bergakademie Freiberg	4			X	X				X	X							
Friedrichshafen ZU (priv.)	13			X													
Uni Freiburg	1	●	●		X	●		●		X	●	●	X	●	X	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	●
Uni Greifswald	10	X	X	X				X		X	X	X	X	X			X
FernUni Hagen	6			X		X	X	X		X						X	
Uni Halle-Wittenberg	14	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
TU Hamburg-Harburg	2					X			X								
Uni Hamburg	14	X	X	●	●		●	X		X	X	X	●	X	●	●	X
Uni BW Hamburg	6			X		X	X	X	X						□	X	
MH Hannover	2										●				□		X
Uni Hannover	10	X	X		X	X	X	X	●	X			X		X		
Uni Heidelberg	13	●	●		●		X	X		●	●	●	●	X	●	●	●
Uni Hildesheim	1						●								□	□	
Uni Hohenheim	2		X	●											□		
TU Ilmenau	5			X		X			X	X			X		□		
Uni Jena	14	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	●	X	X	X
TU Kaiserslautern	7		X	X	X	X			X	●			X				
Uni Karlsruhe	7		X		●	●		X	●	X			●				
Uni Kassel	8	X	X			X		X	X	X			X		X		
Uni Kiel	14	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
WHU Vallendar	1			●													
Uni Koblenz-Landau	2						X							X			
Uni Köln	13	X	●	●	●		X	X		●	X		X	X	X	X	X
Uni Konstanz	9	●	●		X			X		X			X	X	●	X	
HH Leipzig	1			X											□		
Uni Leipzig	14	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	●	X	X	X
Uni Lübeck	1										X						
Uni Magdeburg	12	X		X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Uni Mainz	14	●	X	X	●		X	X		X	X	X	●	X	X	X	●
Uni Mannheim	7	X		●				X			X			X	●	●	
Uni Marburg	14	X	X	X	X		X	X		X	X	●	X	●	X	X	X
LMU München	14	●	●	●	●		●	●		X	●	X	●	●	X	●	X
TU München	8		●	●	●	●			●	●	X		●			□	
Uni BW München	4			X		X	X		X							□	
Uni Münster	14	●	X	●	●		X	●		●	X	X	X	X	X	●	X
EBS Oestrich-Winkel	1			●												□	
Uni Oldenburg	10	X	X	X	X		●	X		X			X		X	●	

Inhalt

Methodik.....	2
1. Indikatoren.....	2
1.1 Drittmittel	2
1.2 Publikationen	3
1.3 Erfindungen	3
1.4 Promotionen	4
1.5 Reputation	4
Forschungsstarke Hochschulen je Fach	5
2. Gruppenbildung.....	5
3. Weitere Inhalte	5
4. Untersuchte Fächer.....	6

Methodik

Das CHE ForschungsRanking umfasst derzeit sechzehn 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. Studiendauern oder Studierendurteile 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 Wissenschaftler), die auch im HochschulRanking ausgewiesen werden, werden im ForschungsRanking auch die Absolutwerte (z.B. Drittmittelsumme) berücksichtigt. Die Ergebnisse werden auf unterschiedlichen Ebenen aggregiert: Neben den fachspezifischen Ranglisten zu den einzelnen Indikatoren werden „forschungsstarke Hochschulen je Fach“ sowie „Forschungsstarke Universitäten“ mit einem hohen Anteil an forschungsstarken Fächern herausgestellt.

Dabei verfolgt das ForschungsRanking in den einzelnen Fächern die methodischen Grundsätze des 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.

1. Indikatoren

Das ForschungsRanking enthält jeweils fachspezifisch Informationen zu den Indikatoren „Drittmittelausgaben“, „Publikationen“, „Erfindungen“, „Promotionen“ und „Reputation“.

1.1 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 begründet werden.
- In das ForschungsRanking werden nur diejenigen Fächer einbezogen, die Angaben für alle drei erhobenen Jahre gemacht haben.
- Die Daten werden auf Plausibilität getestet und Ausreißer überprüft.
- 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.
- Ein Fachbeirat, der das Ranking in jeder Runde begleitet und sich aus Vertretern von Fachgesellschaften und Fakultätentagen zusammensetzt, erhält vor der Veröffentlichung Gelegenheit, die Gesamtlisten auf Plausibilität zu prüfen.

1.2 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 eines Faches abgefragt. Durch die Verwendung fachspezifischer Datenbanken und die Beschränkung auf die Veröffentlichungen von Professoren und abgegrenzten weiteren Wissenschaftlergruppen 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-, Autorenzahl 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 Professoren und sonstigen promovierten Wissenschaftler. 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 Autoren kaum möglich.

1.3 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. Daher wurde 2006 erstmals auch in den naturwissenschaftlichen Fächern und in der Humanmedizin eine Analyse der Erfindungsmeldungen durchgeführt. Berücksichtigt wurden dabei die Fächer Biologie, Chemie (inkl. Bio- und Lebensmittelchemie), Humanmedizin und Physik an Universitäten. Für das Ranking 2007 kamen erneut 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 Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2002 bis 2004 bzw. 2003 bis 2005 der Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren 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 (Zahl der Erfindungsmeldungen pro 10 Mitarbeiter), bzw. zur Zahl der Professoren im Fach Medizin, ausgewiesen werden.

1.4 Promotionen

Die Promotionen werden im Rahmen der jeweiligen Fachbereichsbefragung über einen Zeitraum von sechs Semestern ermittelt . Dargestellt werden die absoluten Zahlen und die Zahl der Promotionen je Professor.

1.5 Reputation

Die Reputation der Fakultäten wird im Rahmen der bundesweiten Befragungen der 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. Dieser Indikator wird **nicht** als Auswahlkriterium für die Bildung der Gruppen forschungsstarker Fächer herangezogen, er wird lediglich zur Information den "Fakten-Indikatoren" gegenüber gestellt.

Forschungsstarke Hochschulen je Fach

Die Forschungsdaten gehen 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.

1. Gruppenbildung

Die Gruppeneinteilung entspricht bei den Pro-Kopf-Werten dem CHE HochschulRanking. Hier wurden alle Werte (inklusive der österreichischen und Schweizer Universitäten) in Quartile aufgeteilt. Das obere Quartil entspricht jeweils der Spitzengruppe, die auch in das ForschungsRanking übernommen wurde. Die Gruppeneinteilungen aus dem CHE-HochschulRanking wurde 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 mindestens 50% der Gesamtsumme (z.B. der gesamten Drittmittel in einem Fach) betragen, die Schlussgruppe bilden jene Fachbereiche, auf die von unten gezählt zusammen maximal nur noch 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

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 Streudiagramm¹ inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird. Weitere Streudiagramme veranschaulichen die Zusammenhänge zwischen jeweils zwei Fakten-Indikatoren (z.B. der Höhe der Drittmittel und der Zahl der Publikationen) dargestellt; 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 faktischen Forschungsaktivitäten. Die Streudiagramme enthalten nur solche Universitäten, für die in beiden dargestellten Fakten-Indikatoren Werte zur Verfügung stehen, d. h. Universitäten, 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

¹ seit 2006

Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehören, oder bei der Reputation zur Spitzen-
gruppe zählen.

3. Untersuchte Fächer

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

Fach	Stand	Fakten-Indikatoren, absolut und relativ (pro Kopf)				
		Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	Erfindungen
Anglistik	2007	●	●		●	
Biologie	2006	●	●	●	●	●
BWL	2008	●	● ²		●	
Chemie	2006	●	●	●	●	●
Elektrotechnik und Informationstechnik	2007	●	●		●	●
Erziehungs- wissenschaft	2007	●	●		●	
Geschichte	2007	●	●		●	
Maschinenbau	2007	●			●	●
Mathematik	2006	●	●		●	
Medizin	2006	●	●	●	●	●
Pharmazie	2006	●	●	●	●	
Physik	2006	●	●	●	●	●
Psychologie	2007	●	●	●	●	
Soziologie	2008	●	●		●	
VWL	2008	●	● ³		●	
Zahnmedizin	2006	●	●	●	●	

² Zwei Indikatoren: Publikationen und Internationale Publikationen

³ Zwei Indikatoren: Publikationen und Internationale Publikationen

Inhalt

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

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach HS und Drittmittelgebern	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Anglistik	7
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	10
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	12
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Anglistik	3
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Promotionen	11
Tabelle 5: Reputation	13
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	13

Anglistik

In Anglistik wurden 52 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 maximal 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
- Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004
- + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken
- + 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.

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

¹ Institut für Englische Philologie

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 58)		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	●
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	●

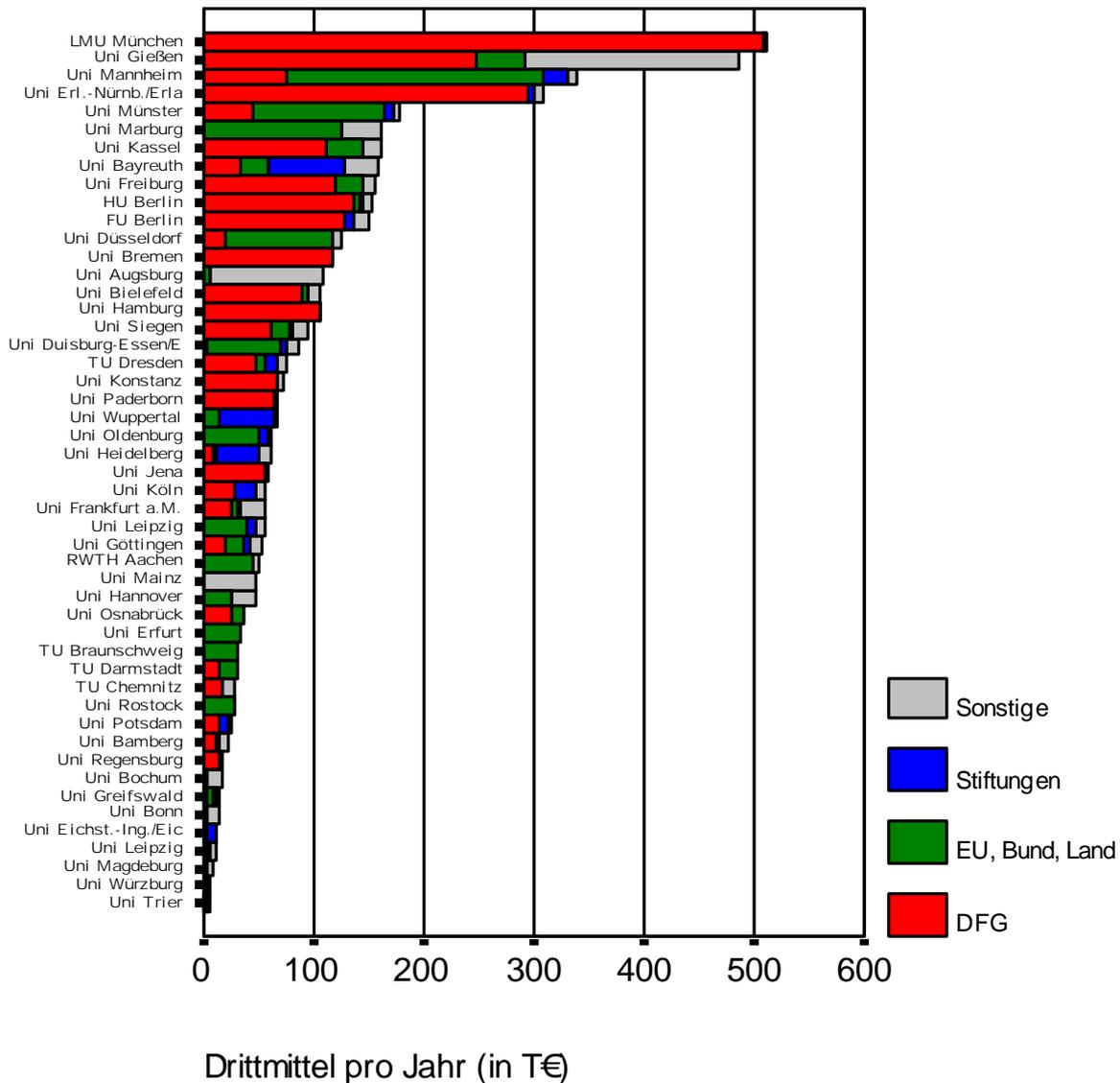
² Im Gegensatz zu den meisten anderen Fächern wird der Pro-Kopf-Indikator in der Anglistik „pro Professor“ und nicht pro Wissenschaftler berechnet. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass an einigen Fachbereichen ein Teil des wissenschaftlichen Personals keine Forschungsaufgaben hat (Lektoren). Diese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

Hochschulen (insgesamt 58)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor ²	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
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 HS und Drittmittelgebern

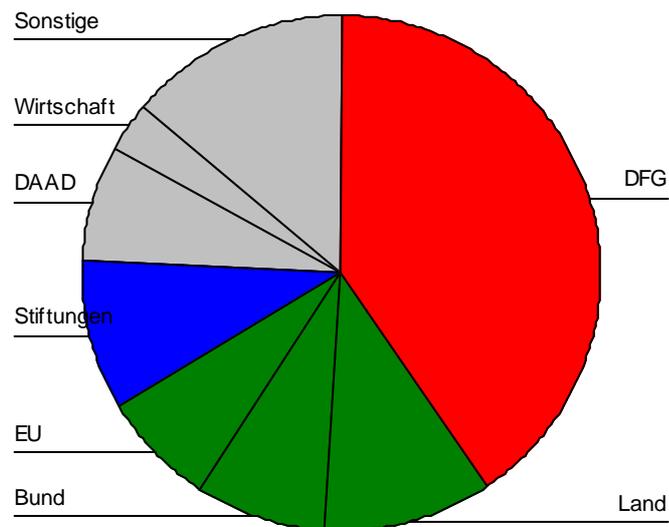


3.2 Drittmittelstruktur

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

Geber	Anteil in %
DFG	40,6
Sonstige	13,8
Land	10,6
Stiftungen	9,5
Bund	8,0
EU	7,2
DAAD	7,1
Wirtschaft	3,2



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:

nach Länge,		nach Autorenzahl,
bis 4 Seiten	1 Punkt,	2 Autoren – halbe Punktzahl,
5 - 9 Seiten	2 Punkte,	3 Autoren - Punkte durch drei teilen,
10 - 19 Seiten	3 Punkte,	4 und mehr Autoren Punkte durch vier teilen.
20 - 39 Seiten	4 Punkte,	
40 - 99 Seiten	5 Punkte sowie	
100 und mehr Seiten	8 Punkte,	

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 58)		Publikationen ³ pro Jahr			Publikationen ⁴ je Wissenschaftler	
		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	●

³ Publikationspunkte nach oben genanntem Bewertungsschema

⁴ Publikationspunkte nach oben genanntem Bewertungsschema, in drei Jahren

⁵ Philologische Fakultät - Institut für Anglistik

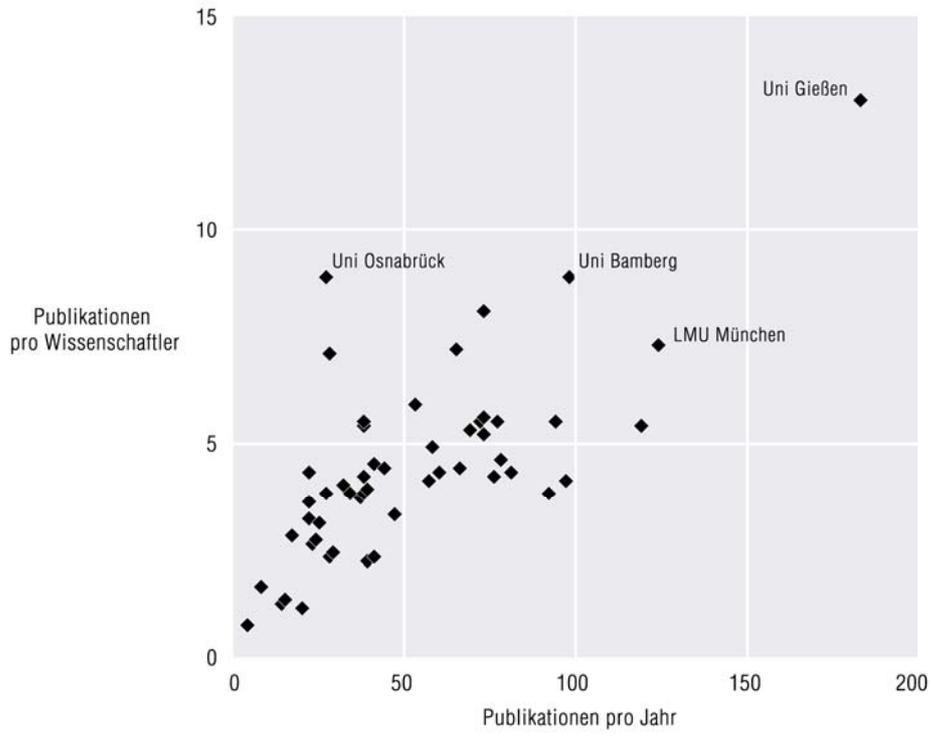
Hochschulen (insgesamt 58)		Publikationen ³ pro Jahr			Publikationen ⁴ je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
23	Uni Göttingen	47	69%	●	3,3	●
24	Uni Magdeburg	44	71%	●	4,4	●
25	Uni Potsdam	41	72%	●	2,3	●
26	Uni Rostock	41	74%	●	4,5	●
27	Uni Bochum	39	75%	●	2,2	●
28	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	●
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.

⁶ Philologische Fakultät - Institut für Amerikanistik

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 2003 bis Winter 2005/06).

Tabelle 4: Promotionen

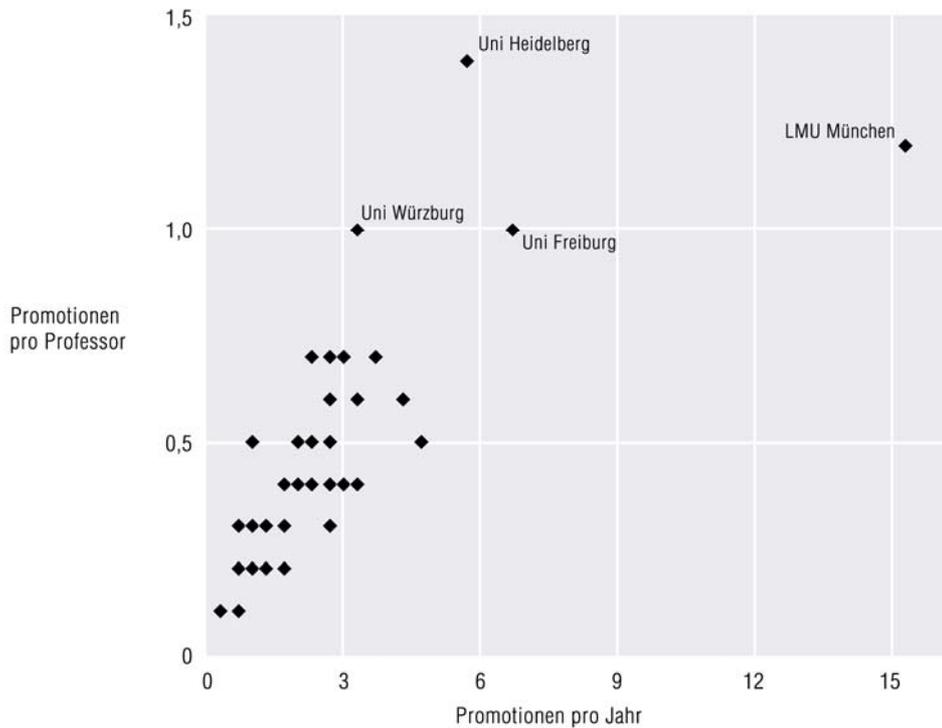
Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	15,3	12%	●	1,2	●
2	Uni Freiburg	6,7	18%	●	1	●
3	Uni Heidelberg	5,7	22%	●	1,4	●
4	Uni Duisburg-Essen	4,7	26%	●	0,5	●
5	Uni Bochum	4,3	29%	●	0,6	●
6	Uni Hamburg	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	●
39	Uni Greifswald	1,0	94%	●	0,3	●
40	Uni Rostock	1,0	95%	●	0,3	●

Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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. 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 58)		Forschungsreputation	
		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 8 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

Tabelle 6: Korrelationsmatrix

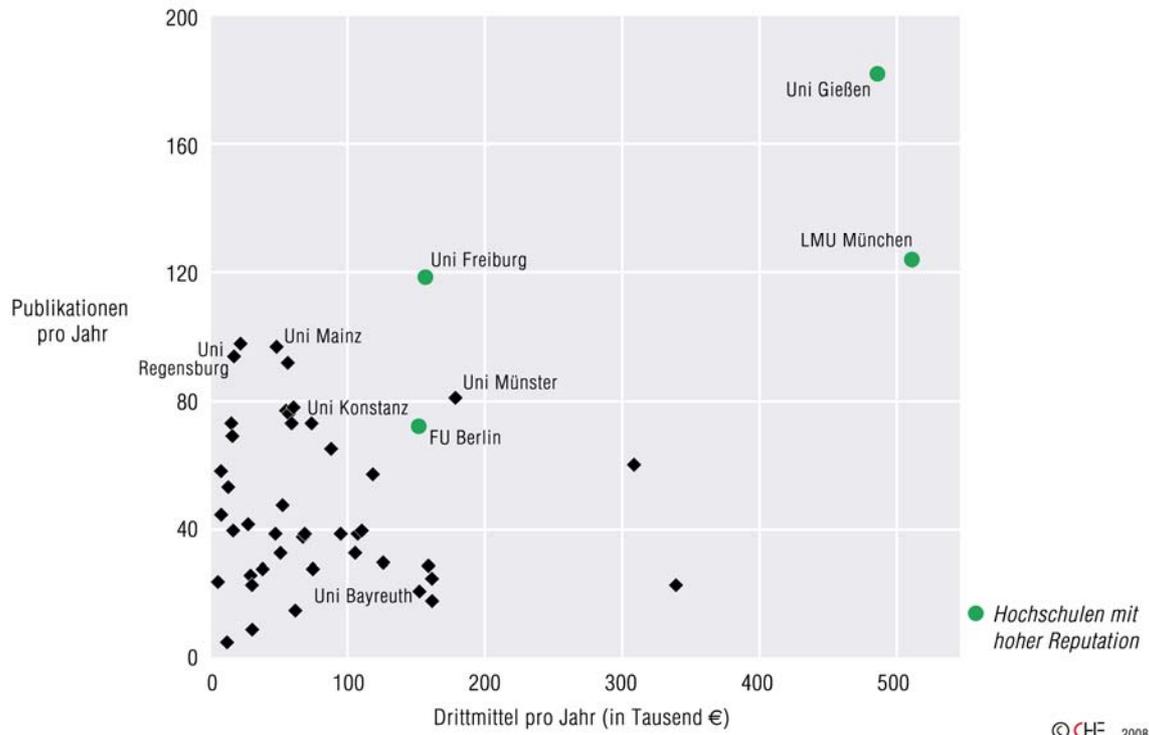
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	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 Reputation



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	Reputation	16
8	Zusammenhänge	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T €) nach Hochsch. und Drittmittelgebern	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Betriebswirtschaftslehre	7
Abbildung 3: Internationale Publikationen vs, Publikationen	12
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf	16
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Betriebswirtschaftslehre	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Internationale Publikationen	10
Tabelle 5: Zitationen	12
Tabelle 6: Promotionen	13
Tabelle 7: Reputation	16
Tabelle 8: Korrelationsmatrix	17

Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen sind gegenüber 2005:										
TU Dresden	0	+								
Uni Regens- burg	0	+								
Uni Saarbrü- cken	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

Fachbereiche (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 Frankfurt/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	●

¹ Departement Wirtschaftswiss.

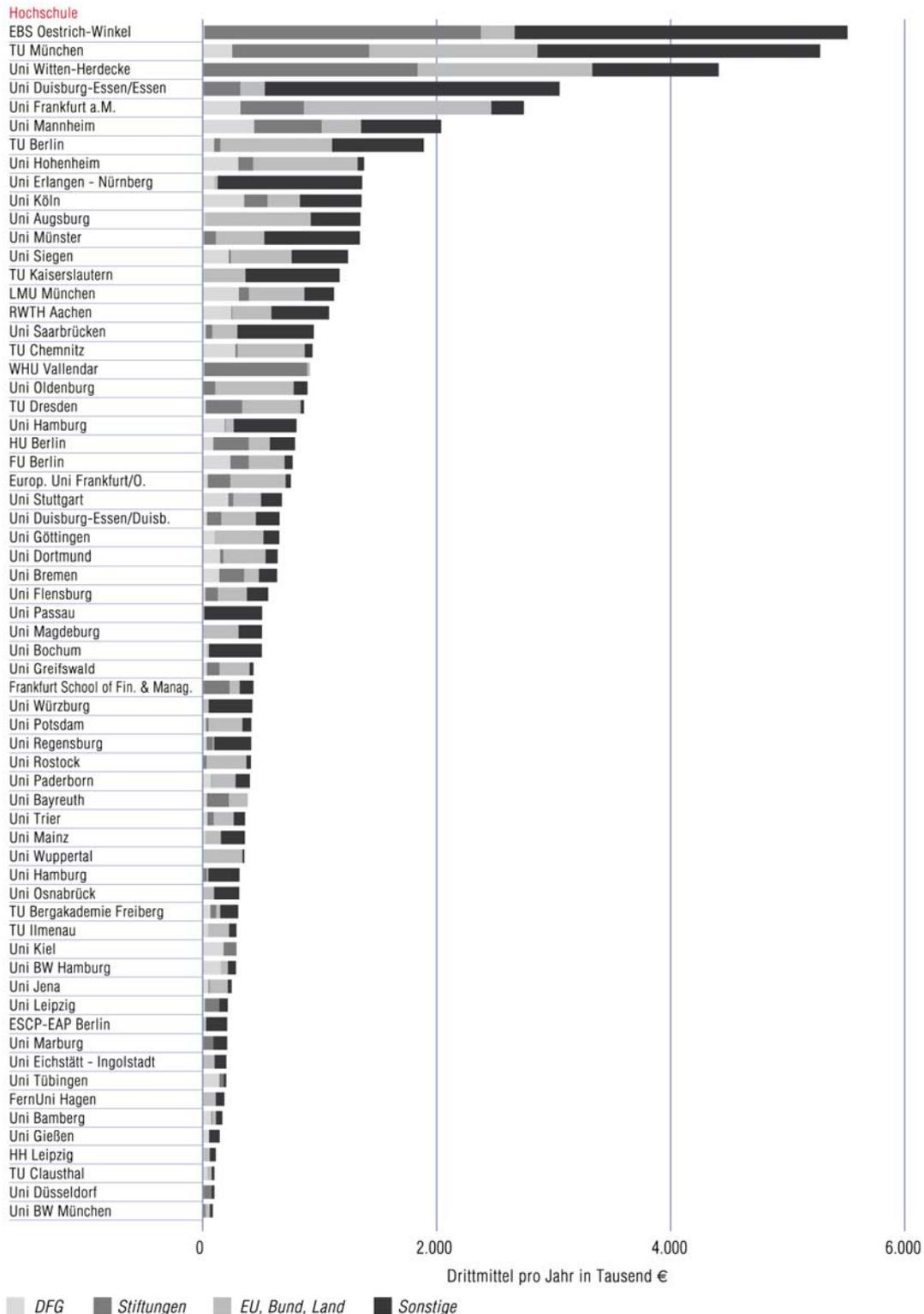
Fachbereiche (insgesamt 65)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
34	Uni Bochum	502,7	86%	●	10,2	●
35	Uni Greifswald	430,0	86%	●	18,2	●
36	Frankfurt School of Finance & Management	429,7	87%	●	13,8	●
37	Uni Würzburg	420,4	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	●
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.

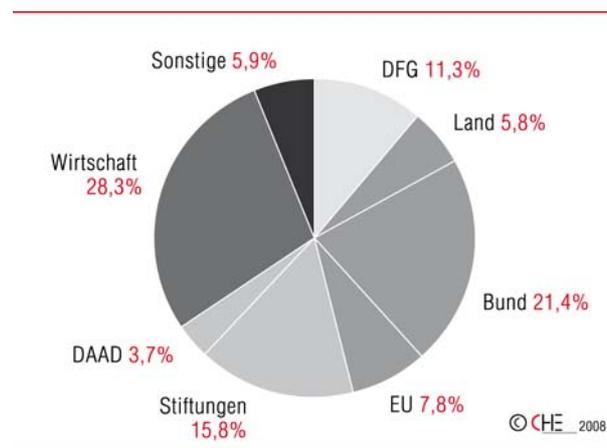
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern



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



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. 11ff.), 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; 21 – 30 Seiten 4 Punkte; 31 – 40 Seiten 5 Punkte; 41 – 50 Seiten 6 Punkte; 51 – 60 Seiten 7 Punkte; 61 – 70 Seiten 8 Punkte; 71 – 80 Seiten 9 Punkte; 81 – 90 Seiten 10 Punkte; 91 – 100 Seiten 11 Punkte; über 100 Seiten 12 Punkte).
- b) mit der Anzahl der Autoren (1 Autor = 1; 2 Autoren = 0,5; 3 Autoren = 0,33; 4 und mehr Autoren = 0,25).

- 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 verwendet. Die Kennzahl „Publikationen pro Wissenschaftler“ beschreibt die gewichteten Publikationen pro Wissenschaftler am Fachbereich im Untersuchungszeitraum.

Tabelle 3: Publikationen

Fachbereiche (insgesamt 67)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaftler	
		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.-Nürnb./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 - Ingolstadt	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	●

³ Departement Wirtschaftswiss.

Fachbereiche (insgesamt 67)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
39	Uni Marburg	161	80%	●	4,1	●
40	Uni Witten-Herdecke	158	81%	●	2,5	●
41	Frankfurt School of Finance & Management	157	82%	●	2,5	●
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 Frankfurt/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 68)		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	Europ. 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	●

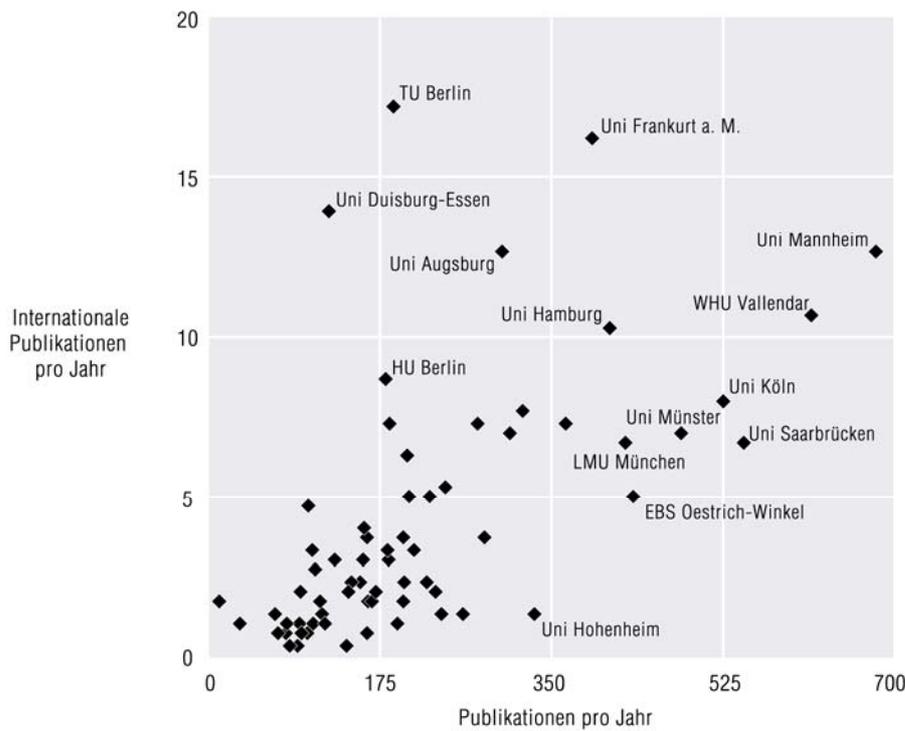
⁵ Departement Wirtschaftswiss.

Hochschulen (insgesamt 68)		Publikationen pro Jahr		Publikationen je Wissenschaftler		
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
32	Frankfurt School of Finance & Management	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 Friedrichshafen	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



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:

Tabelle 5: Zitationen

Universität	Zitationszahl insgesamt
Uni Hamburg	75
TU Berlin	72
Uni Mannheim	55
Hochschule Vallendar	54
Uni Duisburg-Essen/Essen	50
Uni Erlangen-Nürnberg	41
LMU München	39
Uni Münster	32
Uni Köln	31

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

6 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).

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	●

⁷ Departement Wirtschaftswiss.

Hochschulen (insgesamt 63)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
26	TU Chemnitz	12,7	67%	●	1,4	●
27	Uni Saarbrücken	12,3	68%	●	0,9	●
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	●

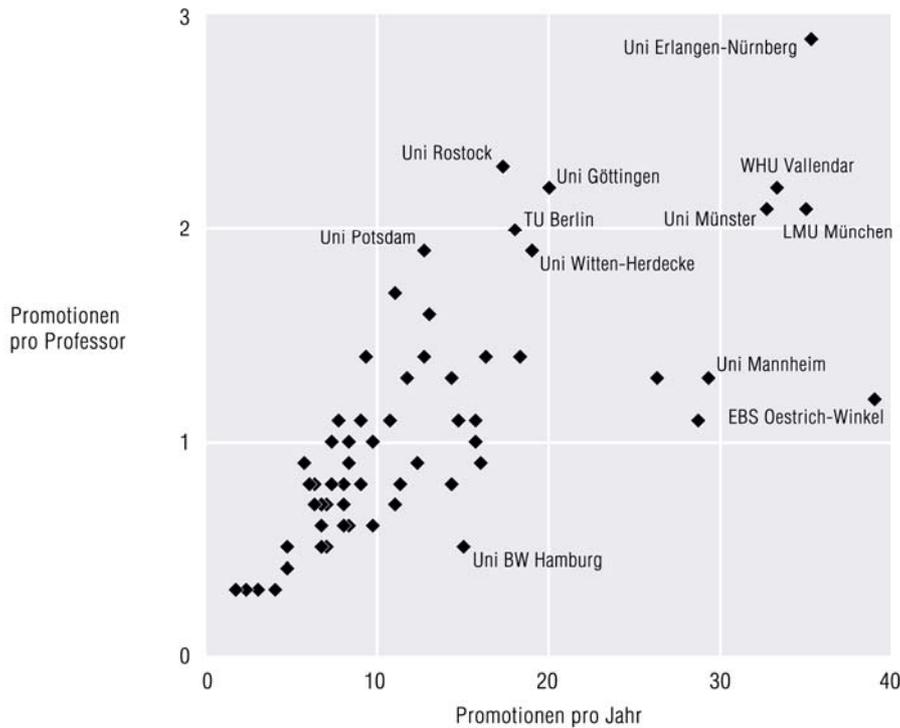
⁸ Department Wirtschaft und Politik

Hochschulen (insgesamt 63)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
57	Uni Magdeburg	4,7	98%	●	0,4	●
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



© CHE 2008

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. 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 71)		Reputation	
		Anteil Nennun- gen	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

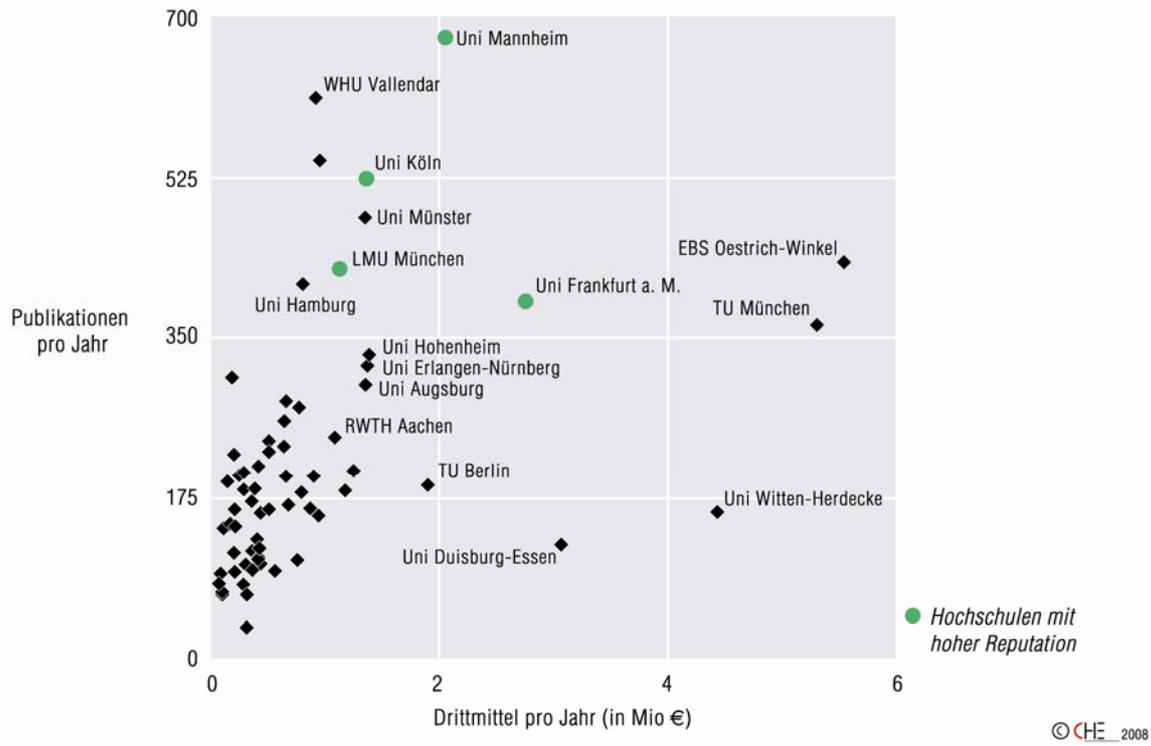
	Drittmittel pro Jahr (in t€)	Publikationen pro Jahr	Internationale Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)	Publikationen pro Wissenschaftler	Internationale Publikationen pro Professor	Promotionen je Professor
Reputation	0,26(*)	0,64 (**)	0,49(**)	0,53(**)	0,03	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 0,05 (2-seitig) signifikant.

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

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation

Publikationen, Drittmittel, Reputation Betriebswirtschaftslehre (Forschungsranking 2008)



Inhalt

1. Überblick	2
2. Gruppenbildung	3
3. Drittmittel	4
3.1 Höhe der verausgabten Drittmittel.....	4
3.2 Drittmittelstruktur	7
4. Publikationen	8
5. Promotionen	11
6. Erfindungen	13
7. Reputation	17
8. Zusammenhänge	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach Hochsch. und Drittmittelgebern	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Biologie	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	15
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Biologie	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen pro Jahr	8
Tabelle 4: Promotionen pro Jahr	11
Tabelle 5: Erfindungen pro Jahr	13
Tabelle 6: Forschungsprof. forschungsstarker Hochsch. in Biol. erweitert um Erfindung.	16
Tabelle 7: Reputation	17
Tabelle 8: Korrelationsmatrix.....	17

Biologie

Im Fach Biologie wurden 47 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr, die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse 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 im Fach einbezogen.

1. Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Biologie im Überblick. Eine Universität wird in einem Fach als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens der Hälfte der Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Die Universität Tübingen erreicht als einzige Hochschule sieben von sieben möglichen Spitzenplätzen, die TU München und die Universität Heidelberg erreichen jeweils sechs. Heidelberg besitzt zudem eine hohe Reputation unter Professoren, ebenso wie die TU Berlin, die allerdings nur vier Spitzenplätze erreicht. Von elf Hochschulen sind vier in diesem Jahr neu in der Gruppe der Forschungsstarken, zwei Hochschulen sind im Vergleich zu 2003 nicht mehr dabei.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Biologie

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (mindestens 4 von max. 7)	Vergleich zu 2003	absolut			relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	
Uni Bremen	4	+		●		●	●		●	
Uni Düsseldorf	4	++	●	●	●			●		
Uni Freiburg	4	++	●		●	●		●		
Uni Göttingen	5	+	●	●	●	●			●	
Uni Heidelberg	6	++	●	●	●	●		●	●	●
Uni Köln	5	+	●	●	●	●		●		
Uni Konstanz	4	++	●	●		●	●			
LMU München	4	++		●	●			●	●	●
TU München	6	+	●	●	●	●	●		●	
Uni Tübingen	7	++	●	●	●	●	●	●	●	
Uni Würzburg	5	++	●	●		●	●	●		

Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen sind gegenüber 2003:									
HU Berlin	2	+			●				●
Uni Regensburg	1	+						●	

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

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2003
 + 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 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 aus der Wirtschaft und sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2002 bis 2004). 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 drittmittelstärkste Hochschule in der Biologie ist die Universität Göttingen mit mehr als 11 Mio. € im Jahresdurchschnitt, gefolgt von den Universitäten Tübingen und Freiburg. Die 14 Fachbereiche (von insgesamt 47), die jährlich jeweils mehr als 5 Mio. € an Drittmitteln verausgabt haben, vereinen 51 % der gesamten Drittmittel der Biologie auf sich. Auf der anderen Seite entfallen auf die 12 drittmittelschwächsten Fachbereiche zusammen nur 10 % aller Drittmittelausgaben.

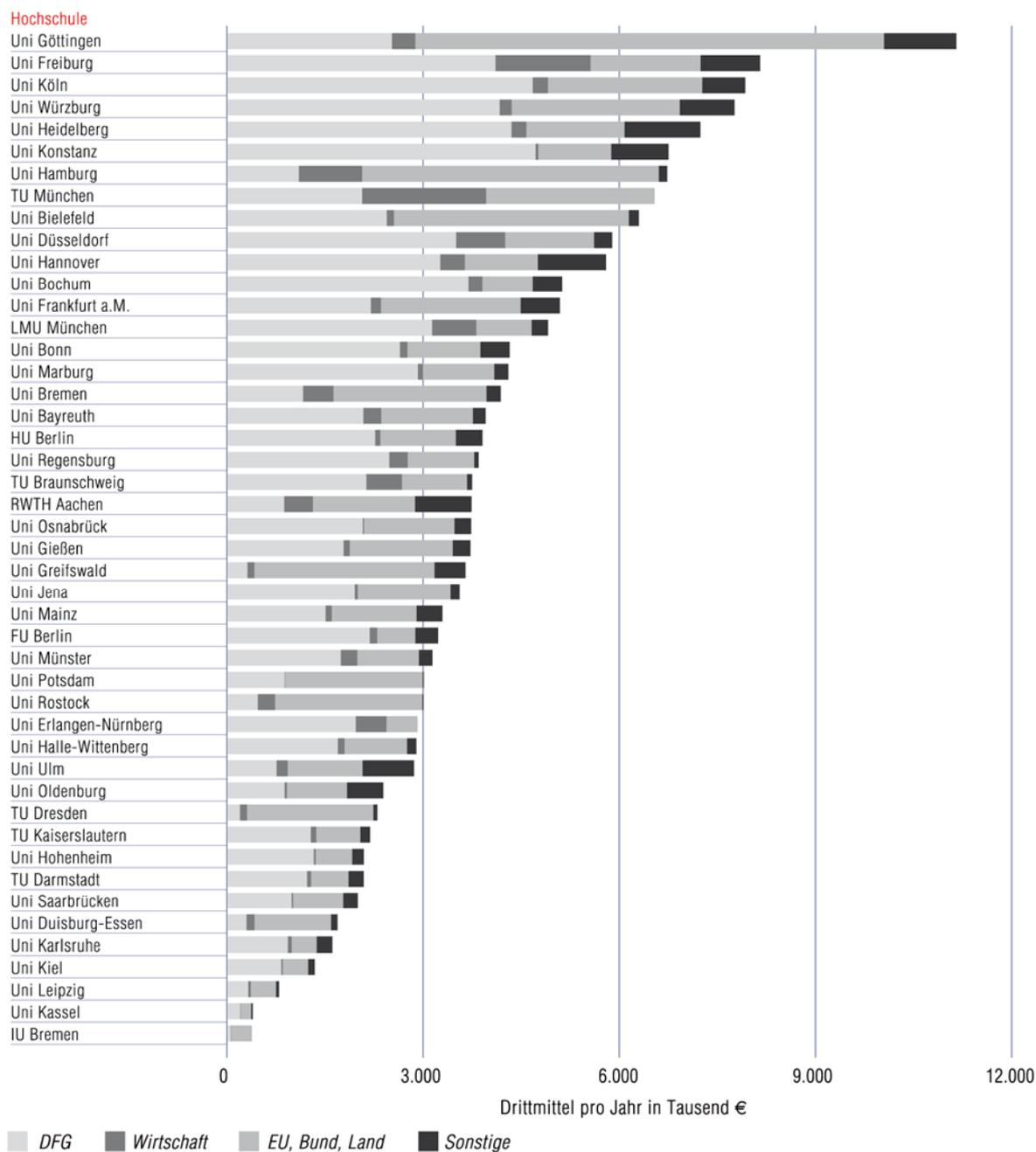
Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 47)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Göttingen	11209	6%	●	144,8	●
2	Uni Tübingen	9489	11%	●	112,2	●
3	Uni Freiburg	8190	15%	●	98,6	●
4	Uni Köln	7959	19%	●	87,5	●
5	Uni Würzburg	7796	23%	●	102,9	●
6	Uni Heidelberg	7271	27%	●	126,5	●
7	Uni Konstanz	6779	30%	●	105,5	●
8	Uni Hamburg	6760	33%	●	70,9	●
9	TU München	6566	37%	●	136,8	●
10	Uni Bielefeld	6325	40%	●	96,8	●
11	Uni Düsseldorf	5913	43%	●	58,4	●
12	Uni Hannover	5817	46%	●	96,9	●
13	Uni Bochum	5143	49%	●	65,9	●
14	Uni Frankfurt a.M.	5108	51%	●	67,5	●
15	LMU München	4926	54%	●	50,4	●
16	Uni Bonn	4335	56%	●	60,1	●
17	Uni Marburg	4315	58%	●	76,4	●
18	Uni Bremen	4200	60%	●	81,8	●
19	Uni Bayreuth	3966	62%	●	86,9	●
20	HU Berlin	3917	64%	●	49,1	●
21	Uni Regensburg	3859	66%	●	56,1	●
22	TU Braunschweig	3760	68%	●	73,2	●
23	RWTH Aachen	3750	70%	●	72,6	●
24	Uni Osnabrück	3745	72%	●	96	●
25	Uni Gießen	3733	74%	●	63,3	●

Hochschulen (insgesamt 47)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
26	Uni Greifswald	3656	76%	●	75	●
27	Uni Jena	3566	78%	●	49,3	●
28	Uni Mainz	3303	79%	●	34,4	●
29	FU Berlin	3236	81%	●	45,7	●
30	Uni Münster	3148	83%	●	37,8	●
31	Uni Potsdam	3016	84%	●	75,5	●
32	Uni Rostock	3012	86%	●	69,8	●
33	Uni Erlangen-Nürnberg	2919	87%	●	47,3	●
34	Uni Halle-Wittenberg	2902	89%	●	39,4	●
35	Uni Ulm	2865	90%	●	71,6	●
36	Uni Oldenburg	2393	91%	●	49,9	●
37	TU Dresden	2300	93%	●	63,5	●
38	TU Kaiserslautern	2189	94%	●	45,4	●
39	Uni Hohenheim	2093	95%	●	65,4	●
40	TU Darmstadt	2091	96%	●	48,7	●
41	Uni Saarbrücken	2000	97%	●	59,7	●
42	Uni Duisburg-Essen	1688	98%	●	59,1	●
43	Uni Karlsruhe	1609	99%	●	62,2	●
44	Uni Kiel	1336	99%	●	24,3	●
45	Uni Leipzig	789	100%	●	34,1	●
46	Uni Kassel	382	100%	●	13,3	●
47	Jacobs Univ. Bremen	361	100%	●	23	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach Hochsch. und Drittmittelgebern



Eine Aufgliederung der Drittmittel nach unterschiedlichen Drittmittelgebern zeigt sehr verschiedene Profile. Am drittmittelstärksten Fachbereich der Biologie, an der Universität Göttingen, kommt ein großer Teil der Mittel von EU, Bund und Land. Die meisten DFG-Mittel hatten die Universitäten

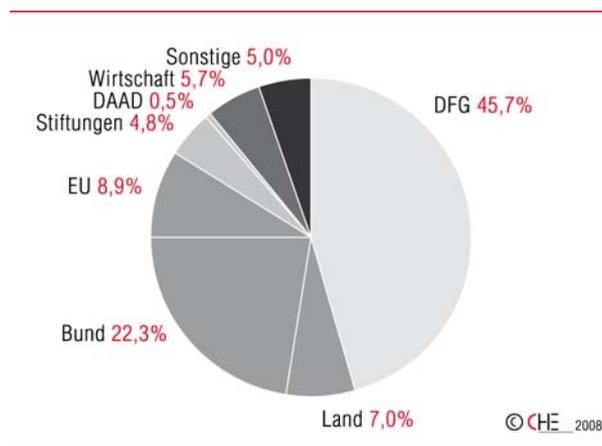
Köln und Konstanz. Es zeigt sich, dass sowohl bei den drittmittelstarken Fakultäten solche mit geringen DFG-Mitteln zu finden sind (z.B. Uni Hamburg, die aber überdurchschnittlich viele Mittel aus der Wirtschaft hat), als auch unter den Fachbereichen mit weniger Gesamtmitteln einige über vergleichsweise viele DFG-Mittel verfügen (z.B. Erlangen-Nürnberg).

Die Uni Tübingen konnte hier nicht dargestellt werden, da ihr keine Aufgliederung der Drittmittel möglich war.

3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 1 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern für das gesamte Fach. Die DFG ist danach der wichtigste Forschungsförderer in der Biologie. Mehr als die Hälfte aller Drittmittel kommen aber aus anderen Quellen.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Biologie



4. Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und Nachwuchswissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche aus den Jahren 2002 bis 2004. Als Nachwuchswissenschaftler gelten selbständige Projektleiter und Nachwuchsgruppenleiter (z.B. Emmy-Noether-Programm), Teilprojektleiter aus Sonderforschungsbereichen, Projektleiter von Drittmittelprojekten, Stipendiaten des Heisenberg-Programms, Liebig-Stipendiaten und Humboldt-Stipendiaten sowie sonstige habilitierte Mitglieder des Fachbereichs. Die Namenslisten der Professoren und Nachwuchswissenschaftler wurden 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 Biologie dient als Datenbasis der Science Citation Index (SCI) Expanded. Die bibliometrische Analyse wurde vom Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld (IWT) durchgeführt.

Neben der Zahl der erfassten Publikationen im Jahresschnitt zeigt die folgende Tabelle die Zahl der für ein Fach im Dreijahreszeitraum erfassten Publikationen bezogen auf die Anzahl der Professoren und Nachwuchswissenschaftler (entsprechend der Namenslisten) sowie die Zahl der Zitationen je erfasstem Papier.

Tabelle 3: Publikationen pro Jahr

Hochschulen (insgesamt 47)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Tübingen	223	6%	●	10,5	●	11	●
2	TU München	202	12%	●	10,8	●	8,5	●
3	LMU München	201	17%	●	6,5	●	10,7	●
4	Uni Würzburg	138	21%	●	7,8	●	12,1	●
5	Uni Konstanz	134	25%	●	11,8	●	9,4	●
6	Uni Köln	130	28%	●	5,8	●	10,8	●
7	Uni Heidelberg	126	32%	●	6,8	●	13,9	●
8	Uni Hohenheim	126	35%	●	6,6	●	4	●
9	Uni Bonn	113	39%	●	6,9	●	8,8	●
10	Uni Göttingen	108	42%	●	6,9	●	7,8	●
11	Uni Bremen	107	45%	●	9,1	●	7,4	●
12	Uni Düsseldorf	101	47%	●	7	●	11,4	●
13	FU Berlin	96	50%	●	4,6	●	7,8	●
14	Uni Münster	96	53%	●	8,7	●	8,7	●
15	HU Berlin	94	55%	●	6,6	●	7,9	●
16	Uni Mainz	87	58%	●	6,7	●	7,7	●
17	Uni Regensburg	84	60%	●	6,7	●	10,1	●
18	Uni Erlangen-Nürnberg	83	62%	●	6,4	●	8,2	●

¹ in drei Jahren

² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 47)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
19	Uni Bielefeld	81	65%	●	8,4	●	8,1	●
20	Uni Freiburg	80	67%	●	6,5	●	12,7	●
21	Uni Frankfurt a.M.	79	69%	●	5,8	●	8,4	●
22	Uni Hamburg	72	71%	●	4	●	4,5	●
23	Uni Kiel	65	73%	●	5,2	●	6,6	●
24	Uni Bayreuth	64	75%	●	7,1	●	7,5	●
25	Uni Bochum	62	76%	●	5,3	●	7,4	●
26	Uni Gießen	60	78%	●	6,2	●	8,3	●
27	Uni Jena	57	79%	●	6,1	●	7,5	●
28	RWTH Aachen	54	81%	●	5,2	●	5,7	●
29	Uni Marburg	53	82%	●	6,2	●	7,1	●
30	Uni Halle-Wittenberg	52	84%	●	5,6	●	8,7	●
31	Uni Osnabrück	49	85%	●	5,3	●	8	●
32	Uni Greifswald	47	87%	●	6,1	●	10,9	●
33	Uni Potsdam	42	89%	●	6,6	●	8,4	●
34	TU Kaiserslautern	42	88%	●	5	●	5,5	●
35	TU Darmstadt	41	90%	●	6,9	●	6,8	●
36	TU Braunschweig	39	91%	●	6,6	●	8,9	●
37	Jacobs Univ. Bremen	39	93%	●	11,6	●	5,1	●
38	Uni Oldenburg	39	92%	●	4,8	●	7,4	●
39	Uni Ulm	38	94%	●	6,1	●	7,6	●
40	Uni Rostock	38	95%	●	5,1	●	4,8	●
41	Uni Karlsruhe	35	96%	●	7,1	●	6,7	●
42	TU Dresden	29	97%	●	4,8	●	9,1	●
43	Uni Duisburg-Essen	23	98%	●	5,8	●	5	●
44	Uni Hannover	21	98%	●	5,3	●	7,3	●
45	Uni Leipzig	21	99%	●	3,9	●	6,1	●
46	Uni Saarbrücken	19	99%	●	4,5	●	9,7	●
47	Uni Kassel	18	100%	●	2,6	●	5,7	●

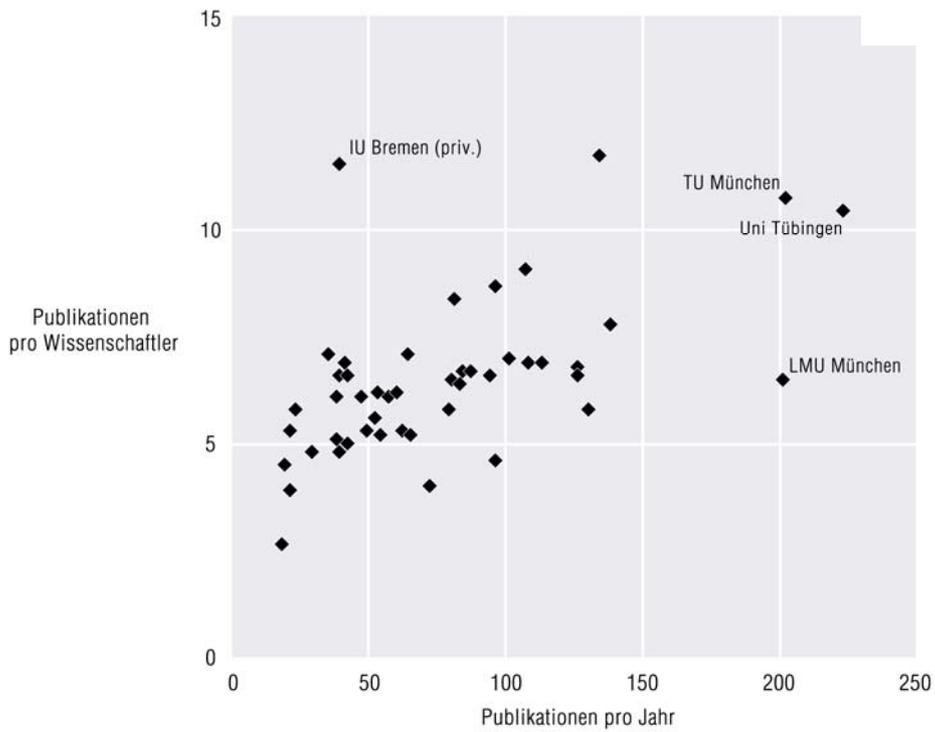
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

An drei Standorten (Tübingen sowie TU und LMU München), die hinsichtlich der Publikationsaktivität herausragen, werden im Durchschnitt mehr als 200 Publikationen verfasst, die im SSCI erfasst werden. Etwas mehr als die Hälfte aller Publikationen (53 %) entfällt auf nur 14 von 47 Fachbereichen. Die LMU landet aufgrund ihrer Größe bei den Pro-kopf-Indikatoren nur in der Mittelgruppe.

Es gibt einige Hochschulen, die bei der Zahl der Publikationen nicht in der Spitzengruppe liegen, deren Publikationen in der Fachcommunity aber häufig zitiert werden: hierzu zählen die Universitäten Regensburg, Freiburg und Greifswald.

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 im Rahmen der Fachbereichsbefragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2002 bis Winter 2004/05).

Die Konzentration des Gesamtaufkommens auf eine relativ kleine Zahl an Hochschulen gilt auch für die Promotionen: Die Hälfte aller Promotionen in der Biologie wird an gerade mal 13 Universitäten abgelegt. Es fällt auf, dass die sechs Hochschulen mit den höchsten Promotionszahlen alle auch beim Pro-Kopf-Indikator in der Spitzengruppe liegen.

Tabelle 4: Promotionen pro Jahr

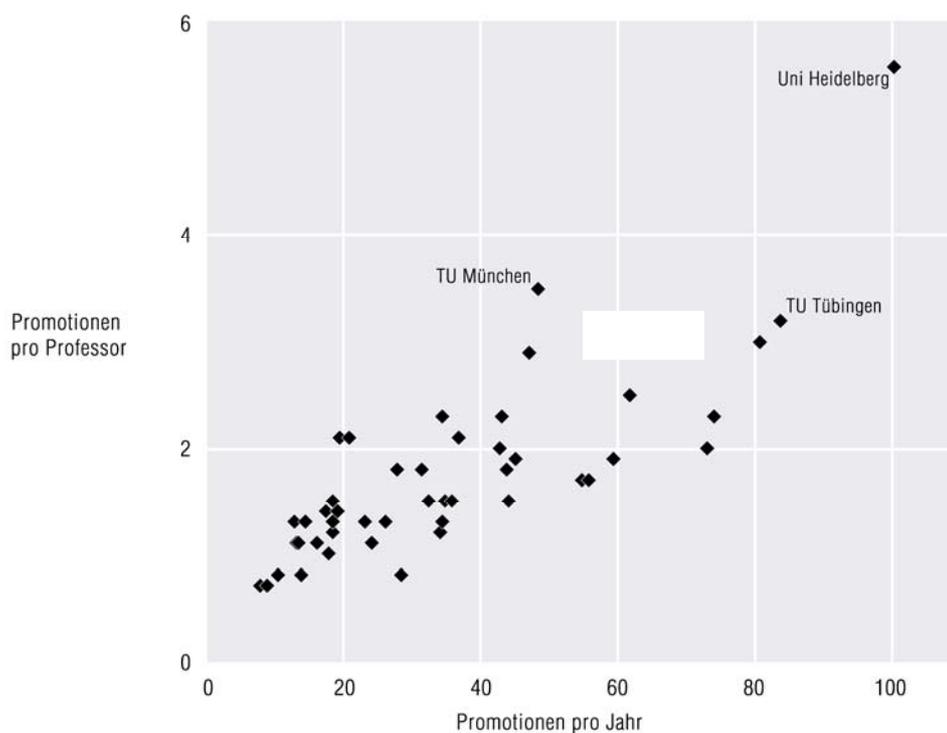
Hochschulen (insgesamt 47)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Heidelberg	100,3	6%	●	5,6	●
2	Uni Tübingen	83,7	11%	●	3,2	●
3	Uni Göttingen	80,7	16%	●	3	●
4	LMU München	74,0	21%	●	2,3	●
5	Uni Hamburg	73,0	25%	●	2	●
6	HU Berlin	61,7	29%	●	2,5	●
7	Uni Freiburg	59,3	33%	●	1,9	●
8	Uni Düsseldorf	55,7	36%	●	1,7	●
9	Uni Köln	54,7	40%	●	1,7	●
10	TU München	48,3	43%	●	3,5	●
11	Uni Kiel	47,0	46%	●	2,9	●
12	FU Berlin	45,0	48%	●	1,9	●
13	Uni Münster	44,0	51%	●	1,5	●
14	Uni Mainz	43,7	54%	●	1,8	●
15	Uni Bremen	43,0	57%	●	2,3	●
16	Uni Marburg	42,7	59%	●	2	●
17	Uni Erlangen-Nürnberg	36,7	61%	●	2,1	●
18	Uni Konstanz	35,7	64%	●	1,5	●
19	Uni Würzburg	34,7	66%	●	1,5	●
20	Uni Bonn	34,3	68%	●	1,3	●
21	TU Braunschweig	34,3	70%	●	2,3	●
22	Uni Frankfurt a.M.	34,0	72%	●	1,2	●
23	Uni Gießen	32,3	74%	●	1,5	●
24	RWTH Aachen	31,3	76%	●	1,8	●
25	Uni Hannover	28,3	78%	●	0,8	●
26	Uni Regensburg	27,7	79%	●	1,8	●
27	Uni Jena	26,0	81%	●	1,3	●
28	Uni Bochum	24,0	83%	●	1,1	●
29	Uni Bielefeld	23,0	84%	●	1,3	●
30	Uni Duisburg-Essen	20,7	85%	●	2,1	●
31	Uni Karlsruhe	19,3	86%	●	2,1	●
32	TU Kaiserslautern	19,0	88%	●	1,4	●
33	Uni Greifswald	18,3	89%	●	1,2	●

Hochschulen (insgesamt 47)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
34	Uni Ulm	18,3	90%	●	1,5	●
35	TU Darmstadt	18,3	91%	●	1,3	●
36	Uni Oldenburg	17,7	92%	●	1	●
37	Uni Rostock	17,3	93%	●	1,4	●
38	Uni Bayreuth	16,0	94%	●	1,1	●
39	Uni Leipzig	14,3	95%	●	1,3	●
40	Uni Halle-Wittenberg	13,7	96%	●	0,8	●
41	Uni Osnabrück	13,3	97%	●	1,1	●
42	TU Dresden	13,0	98%	●	1,1	●
43	Uni Saarbrücken	12,7	98%	●	1,3	●
44	Uni Potsdam	10,3	99%	●	0,8	●
45	Uni Hohenheim	8,7	100%	●	0,7	●
46	Uni Kassel	7,7	100%	●	0,7	●
47	Jacobs Univ. Bremen	k.A.		●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- nicht gerankt

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 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 2002 bis 2004 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. Der Indikator wird vorerst nicht zur Bildung der Gruppe forschungsstarker Hochschulen des Faches (vgl. Tabelle 1) herangezogen. Informatorisch werden die forschungsstarken Hochschulen unter Einbeziehung der Erfindungsmeldungen allerdings ermittelt (siehe nächsten Abschnitt).

Tabelle 5: Erfindungen pro Jahr

Hochschulen (insgesamt 47)	Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je Wissenschaftler	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1 HU Berlin	11,3	12%	●	1,42	●
2 Uni Tübingen	7,0	19%	●	0,83	●
3 Uni Heidelberg	4,7	24%	●	0,81	●
4 RWTH Aachen	4,0	28%	●	0,77	●
5 TU Dresden	4,0	33%	●	2,86	●
6 Uni Freiburg	3,7	36%	●	0,44	●
7 TU München	3,7	40%	●	0,76	●
8 Uni Saarbrücken	3,7	44%	●	1,09	●
9 Uni Köln	3,3	48%	●	0,37	●
10 Uni Jena	3,3	51%	●	0,46	●
11 Uni Münster	3,3	55%	●	0,4	●
12 Uni Bonn	3,0	58%	●	0,42	●
13 Uni Bremen	3,0	61%	●	0,58	●
14 Uni Würzburg	2,7	64%	●	0,35	●
15 Uni Düsseldorf	2,7	66%	●	0,26	●
16 FU Berlin	2,3	69%	●	0,33	●
17 Uni Erlangen-Nürnberg	2,3	71%	●	0,38	●
18 Uni Mainz	2,3	74%	●	0,24	●
19 Uni Greifswald	2,0	76%	●	0,41	●
20 Uni Konstanz	1,7	78%	●	0,26	●
21 TU Braunschweig	1,7	79%	●	0,32	●
22 Uni Gießen	1,7	81%	●	0,28	●
23 Uni Bielefeld	1,3	83%	●	0,2	●
24 Uni Bochum	1,3	84%	●	0,17	●
25 Uni Bayreuth	1,3	85%	●	0,29	●
26 Uni Ulm	1,3	87%	●	0,33	●
27 TU Kaiserslautern	1,3	88%	●	0,28	●
28 Uni Göttingen	1,0	89%	●	0,13	●

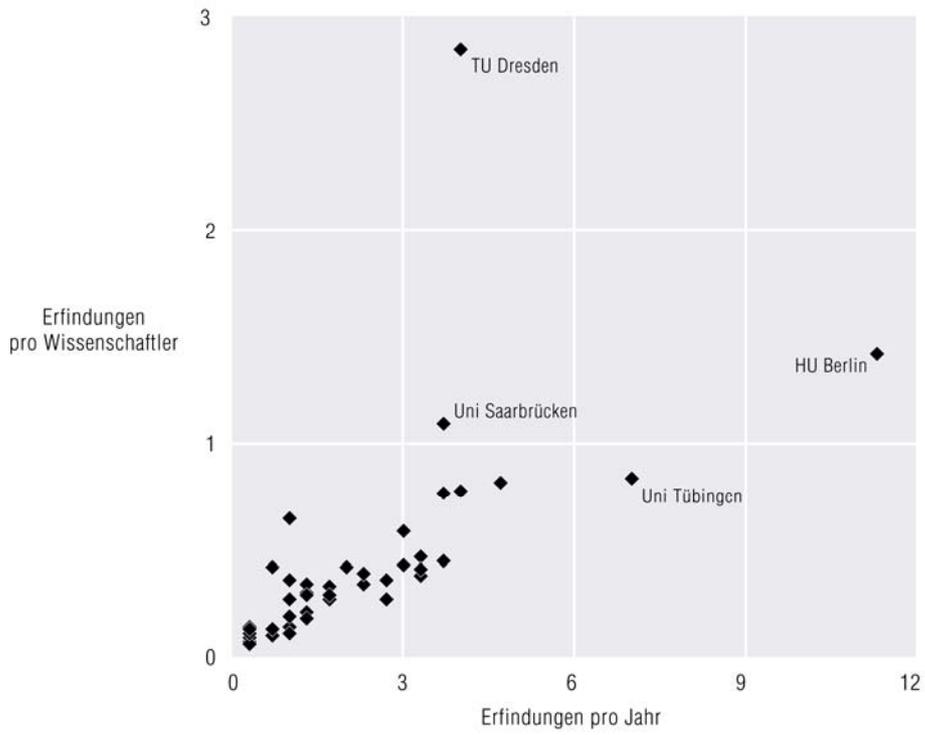
	Hochschulen (insgesamt 47)	Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
29	Uni Hamburg	1,0	90%	●	0,1	●
30	LMU München	1,0	91%	●	0,1	●
31	Uni Marburg	1,0	92%	●	0,18	●
32	Uni Osnabrück	1,0	93%	●	0,26	●
33	Uni Duisburg-Essen	1,0	94%	●	0,35	●
34	Jacobs Univ. Bremen	1,0	95%	●	0,64	●
35	Uni Frankfurt a.M.	0,7	96%	●	0,09	●
36	Uni Regensburg	0,7	97%	●	0,41	●
37	Uni Kiel	0,7	98%	●	0,12	●
38	Uni Hannover	0,3	98%	●	0,06	●
39	Uni Potsdam	0,3	98%	●	0,08	●
40	Uni Rostock	0,3	99%	●	0,08	●
41	Uni Halle-Wittenberg	0,3	99%	●	0,05	●
42	Uni Karlsruhe	0,3	99%	●	0,13	●
43	Uni Leipzig	0,3	100%	●	0,1	●
44	Uni Kassel	0,3	100%	●	0,12	●
45	Uni Oldenburg	0,0	100%	●	0	●
46	TU Darmstadt	0,0	100%	●	0	●
47	Uni Hohenheim			●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- nicht gerankt

Die Erfindungsmeldungen konzentrieren sich auf eine kleine Gruppe von Hochschulen: 10 Hochschulen vereinen bereits die Hälfte aller Erfindungsmeldungen auf sich, die Hälfte aller Hochschulen über 85 % der Erfindungsmeldungen. Hier findet sich eine große Übereinstimmung zwischen den absoluten Werten und den Pro-Kopf-Zahlen. Eine der wenigen Ausnahmen ist die Jacobs University Bremen, die bei den Pro-Kopf-Werten in der Spitzengruppe liegt, bei den absoluten Zahlen aber in der 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



Bezieht man die Erfindungsmeldungen in die Gruppenbildung forschungsstarker Hochschulen im Fach mit ein, so ergibt sich folgendes Bild (Tabelle 6).

Tabelle 6: Forschungsprof. forschungsstarker Hochsch. in Biol. erweitert um Erfindungen

Hochschule	absolut				relativ					Reputation
	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Erfindungen	Drittmittel	Publikationen	Zitate	Promotionen	Erfindungen	
Uni Bremen		●			●	●		●	●	
Uni Freiburg	●		●	●	●		●		●	
Uni Göttingen	●	●	●		●			●		
Uni Heidelberg	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Uni Köln	●	●	●	●	●		●			
TU München	●	●	●	●	●	●		●	●	
Uni Tübingen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Uni Würzburg	●	●			●	●	●			

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

Acht der Hochschulen aus Tabelle 1 finden sich auch bei Erweiterung des Indikatorsets wieder in der Gruppe der forschungsstarken Hochschulen. Keine Hochschule kommt neu dazu.

7. Reputation

Die Reputation der Fachbereiche ergibt sich aus den Antworten auf die Frage, welche (bis zu fünf) 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 47)		Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	LMU München	37,1	●
2	Uni Heidelberg	32,1	●
3	Uni Tübingen	21,6	●
4	Uni Göttingen	20,4	●
5	Uni Freiburg	17,9	●
6	Uni Würzburg	17,2	●
7	TU München	13,2	●
8	Uni Konstanz	9,8	●
9	Uni Köln	8,8	●
10	HU Berlin	6,2	●

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe

8. Zusammenhänge

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

Tabelle 8: Korrelationsmatrix

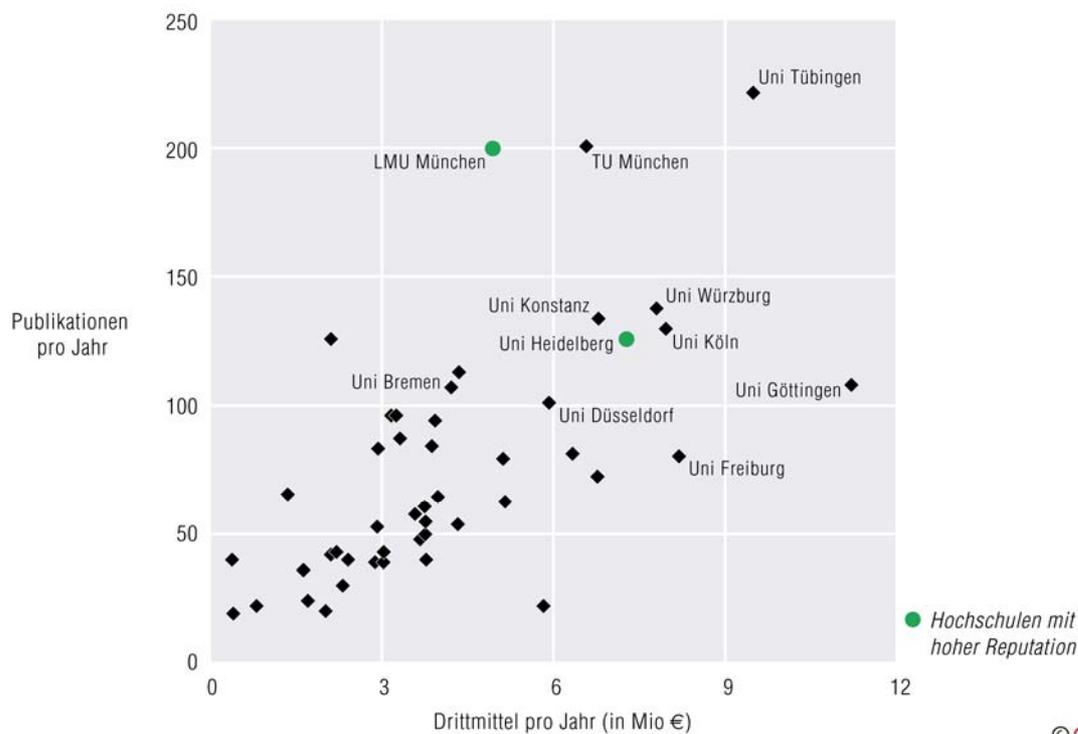
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor	Erfindungen je Wissenschaftler
Reputation	0,65**	0,73**	0,75**	0,3	0,52**	0,3*	0,62**	0,65**	0,06
Drittmittel pro Jahr	1	0,64**	0,72**	0,29	0,82**	0,34*	0,56**	0,47**	-0,04
Publikationen pro Jahr		1	0,67**	0,43**	0,47**	0,57**	0,47**	0,52**	0,06
Promotionen pro Jahr			1	0,46**	0,42**	0,33*	0,47**	0,80**	0,06
Erfindungen pro Jahr				1	0,19	0,25	0,37*	0,42**	0,64**
Drittmittel je Wissenschaftler					1	0,39**	0,42**	0,48**	0,06
Publikationen je Wissenschaftler						1	0,25	0,19	0,09
Zitate je Publikation							1	0,41**	0,21
Promotionen je Professor								1	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 6 zeigt den Zusammenhang von Drittmitteln, Publikationen und Reputation. Namentlich benannt sind die forschungsstarken Hochschulen im Fach aus Tabelle 1. Die Korrelation zwischen Drittmitteln und Publikationen liegt bei .47 und ist damit kleiner als in vielen anderen Fächern. Einige sehr drittmittelstarke Hochschulen (z.B. Freiburg) liegen bei der Zahl der Publikationen nur im Mittelfeld, umgekehrt gibt es einige Hochschulen, die bei vergleichsweise kleinem Drittmittelaufkommen viele Publikationen haben. Darin können unterschiedliche Forschungsprofile zum Ausdruck kommen (z.B. weniger drittmittelabhängige Forschungsschwerpunkte), aber auch zeitliche Diskrepanzen (z.B. viele neue Drittmittelprojekte, aus denen noch keine Publikationen hervorgegangen sind).

Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Inhalt

1.	Überblick	2
2.	Gruppenbildung	3
3.	Drittmittel	4
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	4
3.2	Drittmittelstruktur	7
4.	Publikationen	7
5.	Promotionen	11
6.	Erfindungen	13
7.	Reputation	17
8.	Zusammenhänge	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr nach Hochsch. u. Drittmittelgeb.	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	15
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Chemie	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Promotionen	11
Tabelle 5: Erfindungen	13
Tabelle 6: Forsch.prof. forsch.starker Hochsch. in Chemie erweitert um Erfindungen	16
Tabelle 7: Reputation	17
Tabelle 8: Korrelationsmatrix	17

Chemie

Im Fach Chemie werden 53 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 die Erfindungsmeldungen von Wissenschaftlern des Faches zur Verfügung. Die Reputation wird informatorisch ausgewiesen, aber nicht in die Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen im Fach einbezogen. In die Untersuchung wurden Angaben zur Bio- und Lebensmittelchemie einbezogen

1. Überblick

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

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Chemie

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 7)	Vergleich zu 2003	absolut			relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	
RWTH Aachen	4	+++	●	●	●				●	
FU Berlin	5	+++	●	●	●	●			●	
Uni Bonn	5	+++		●	●	●	●		●	
Uni Göttingen	6	+++	●	●	●	●	●		●	
Uni Hamburg	5	+++	●	●	●			●	●	
Uni Heidelberg	5	+++	●	●	●	●			●	
Uni Karlsruhe	5	+++	●	●		●	●	●		
Uni Köln	4	+	●	●	●				●	
Uni Mainz	5	+++	●	●	●			●	●	
LMU München	4	+		●	●			●	●	●
TU München	7	+++	●	●	●	●	●	●	●	●
Uni Münster	5	+++	●	●	●		●		●	
Uni Stuttgart	5	+++	●	●	●		●		●	

Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen sind gegenüber 2003:									
Uni Dortmund	0	+							
Uni Erlangen-Nürnberg	2	+		●				●	
Uni Marburg	3	+		●		●	●		
Uni Tübingen	1	+	●						
Uni Würzburg	1	+					●		

- Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
- Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2003
- + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken
- + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Die TU München gelangt bei allen sieben Forschungsindikatoren in die Spitzengruppe. Darüber hinaus wird sie von mehr als 25% der befragten Professoren als führend in der Forschung bezeichnet (Indikator „Reputation“). Die Universität Göttingen erreicht bei immerhin sechs Forschungsindikatoren die Spitzengruppe, lediglich bei dem Indikator „Zitate pro Publikation“ liegt sie nicht vorne. Acht Universitäten platzieren sich bei jeweils fünf Indikatoren in der Spitzengruppe: die Universitäten Bonn, Hamburg, Heidelberg, Karlsruhe, Main, Münster, Stuttgart und die FU Berlin. Die RWTH Aachen, die Universität Köln und die LMU München erlangen jeweils vier Mal eine Spitzenplatzierung.

Neu in der Gruppe der forschungsstarken Universitäten ist die Universität Köln, die bisher keine Daten geliefert hatte, und die LMU München, die aufgrund verbesserter Drittmittel in den Kreis gekommen ist. Gegenüber 2003 verschlechtert und aus verschiedenen Gründen aus der Gruppe der forschungsstarken Hochschulen heraus gefallen sind die Universitäten Dortmund, Erlangen-Nürnberg, Marburg, Tübingen und Würzburg.

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 aus der Wirtschaft und sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2002 bis 2004). 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.

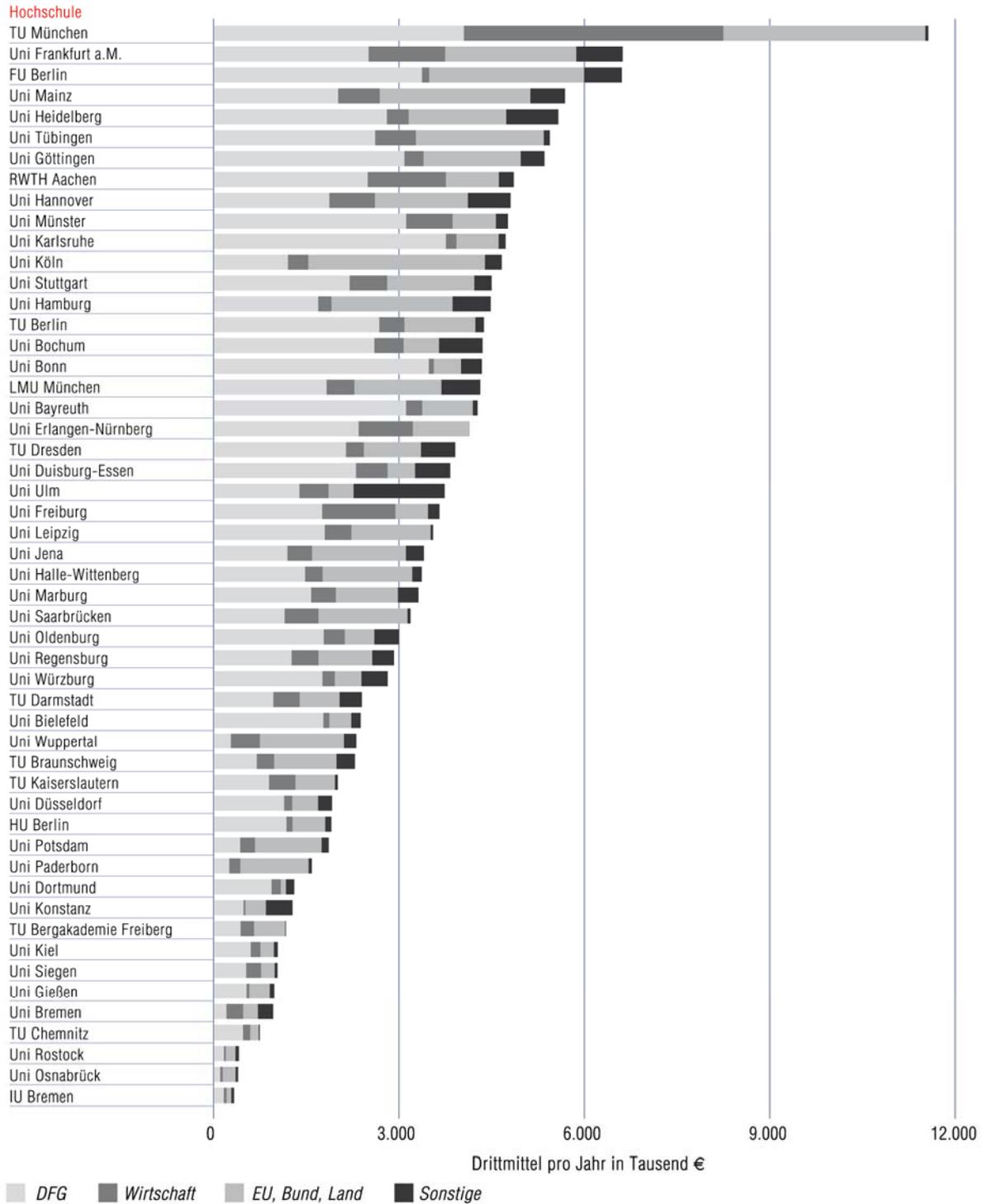
Mit großem Abstand wird die Liste angeführt von der TU München, die einen vergleichsweise geringen Anteil an DFG-Mitteln ausweist, allerdings einen etwa gleichen Teil der Drittmittel aus Projekten mit der Wirtschaft gewinnt. Neben den 16 Hochschulen der Spitzengruppe, die zusammen bereits mehr als 50% der insgesamt verausgabten Mittel auf sich vereinen, bilden die letzten 15 Hochschulen die Schlussgruppe, die insgesamt einen Anteil von weniger als 10% der Gesamtsumme hält.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 53)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	TU München	11622	7%	●	80,3	●
2	Uni Frankfurt a.M.	6647	10%	●	73,9	●
3	FU Berlin	6633	14%	●	90,9	●
4	Uni Mainz	5706	18%	●	55,5	●
5	Uni Heidelberg	5599	21%	●	73,3	●
6	Uni Tübingen	5460	24%	●	59,1	●
7	Uni Göttingen	5372	27%	●	69,9	●
8	RWTH Aachen	4872	30%	●	50,4	●
9	Uni Hannover	4820	32%	●	44,5	●
10	Uni Münster	4777	35%	●	47,8	●
11	Uni Karlsruhe	4741	38%	●	69,1	●
12	Uni Köln	4677	41%	●	58,7	●
13	Uni Stuttgart	4513	43%	●	48,1	●
14	Uni Hamburg	4498	46%	●	46,9	●
15	TU Berlin	4387	48%	●	67,3	●
16	Uni Bochum	4366	51%	●	45	●
17	Uni Bonn	4352	53%	●	74,2	●
18	LMU München	4328	56%	●	41,5	●
19	Uni Bayreuth	4283	58%	●	72,4	●
20	Uni Erlangen-Nürnberg	4151	61%	●	52,9	●
21	TU Dresden	3920	63%	●	55,7	●
22	Uni Duisburg-Essen	3839	65%	●	42,3	●
23	Uni Ulm	3747	67%	●	87,5	●
24	Uni Freiburg	3664	69%	●	50,7	●
25	Uni Leipzig	3560	71%	●	44,8	●
26	Uni Jena	3410	73%	●	42,3	●
27	Uni Halle-Wittenberg	3375	75%	●	38,4	●
28	Uni Marburg	3321	77%	●	83,7	●

Hochschulen (insgesamt 53)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
29	Uni Saarbrücken	3191	79%	●	61	●
30	Uni Oldenburg	3006	81%	●	69,9	●
31	Uni Regensburg	2922	82%	●	32,2	●
32	Uni Würzburg	2822	84%	●	37,8	●
33	TU Darmstadt	2400	85%	●	33,8	●
34	Uni Bielefeld	2382	87%	●	38,1	●
35	Uni Wuppertal	2311	88%	●	45	●
36	TU Braunschweig	2289	89%	●	40,6	●
37	TU Kaiserslautern	2008	90%	●	49,6	●
38	Uni Düsseldorf	1916	91%	●	23,9	●
39	HU Berlin	1904	93%	●	32,4	●
40	Uni Potsdam	1861	94%	●	35	●
41	Uni Paderborn	1586	95%	●	43,1	●
42	Uni Dortmund	1300	95%	●	19,7	●
43	Uni Konstanz	1272	96%	●	77,1	●
44	TU Bergakademie Freiberg	1163	97%	●	37	●
45	Uni Kiel	1031	97%	●	20,9	●
46	Uni Siegen	1026	98%	●	27,8	●
47	Uni Gießen	974	98%	●	24,9	●
48	Uni Bremen	954	99%	●	23,9	●
49	TU Chemnitz	738	99%	●	31	●
50	Uni Rostock	399	100%	●	10,6	●
51	Uni Osnabrück	386	100%	●	30,5	●
52	Jacobs Univ. Bremen	320	100%	●	12,6	●
53	TU Clausthal	k.A.				

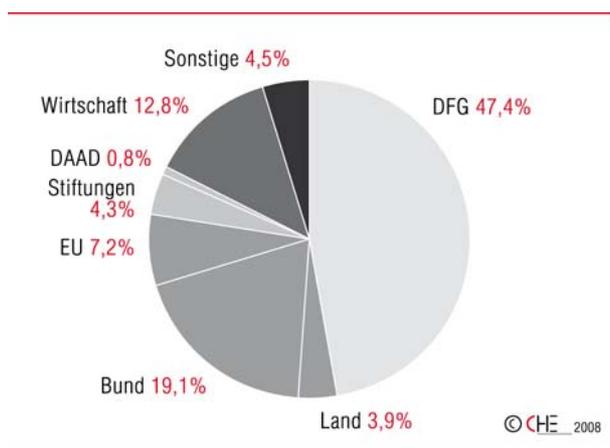
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr nach Hochsch. u. Drittmittelgeb.


3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die DFG ist mit 47,4% der größte Drittmittelgeber im Fach Chemie. Über 50 % stammen allerdings auch aus anderen Quellen. So tragen Bund (19,1%), Länder (3,9%) und EU (7,2%) zur Förderung der chemischen Forschung bei. Aus der Wirtschaft stammen 12,8% der Mittel.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Chemie



4. Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und Nachwuchswissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche aus den Jahren 2002 bis 2004. Als Nachwuchswissenschaftler gelten selbständige Projektleiter und Nachwuchsgruppenleiter (z.B. Emmy-Noether-Programm), Teilprojektleiter aus Sonderforschungsbereichen, Projektleiter von Drittmittelprojekten, Stipendiaten des Heisenberg-Programms, Liebig-Stipendiaten und Humboldt-Stipendiaten sowie sonstige habilitierte Mitglieder des Fachbereichs. Die Namenslisten der Professoren und Nachwuchswissenschaftler 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 Chemie dient der Science Citation Index (SCI) Expanded als Datenbasis. Die bibliometrische Analyse wurde vom Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld (IWT) durchgeführt.

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 genannten Professoren und Nachwuchswissenschaftler sowie die Zahl der Zitationen je erfasstem Papier.

Tabelle 3: Publikationen

	Hochschulen (insgesamt 53)	Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Heidelberg	234	4%	●	10,5	●	6,5	●
2	TU München	220	8%	●	15,3	●	8,3	●
3	Uni Münster	187	12%	●	14,4	●	5,2	●
4	RWTH Aachen	177	15%	●	11,3	●	6,8	●
5	LMU München	175	18%	●	11,4	●	7,6	●
6	Uni Göttingen	172	22%	●	16,6	●	6,4	●
7	Uni Erlangen- Nürnberg	171	25%	●	14,2	●	8,8	●
8	FU Berlin	163	28%	●	13,2	●	6,6	●
9	Uni Stuttgart	156	31%	●	16,8	●	5	●
10	Uni Mainz	153	34%	●	12,4	●	7,1	●
11	Uni Köln	145	36%	●	7,5	●	5,3	●
12	Uni Marburg	144	39%	●	16,6	●	6,6	●
13	Uni Hamburg	140	44%	●	13,1	●	6,9	●
14	Uni Bonn	140	42%	●	14,5	●	5,4	●
15	Uni Jena	133	47%	●	13,8	●	4,4	●
16	TU Braunschweig	132	49%	●	18,9	●	2,9	●
17	Uni Karlsruhe	131	52%	●	14,6	●	7,7	●
18	Uni Tübingen	130	54%	●	13,9	●	4,6	●
19	TU Dresden	122	56%	●	14	●	4,8	●
20	Uni Leipzig	119	58%	●	10,5	●	4,5	●
21	Uni Würzburg	118	61%	●	16,1	●	5,5	●
22	Uni Freiburg	111	63%	●	15,1	●	7,9	●
23	Uni Bochum	107	65%	●	14,5	●	6,2	●
24	Uni Dortmund	96	66%	●	10,7	●	6,4	●
25	Uni Hannover	95	68%	●	8,4	●	3,3	●
26	Uni Bayreuth	94	70%	●	14,2	●	6	●
27	Uni Ulm	93	72%	●	15,6	●	6,1	●
28	Uni Frankfurt a.M.	93	73%	●	10,3	●	8,9	●
29	Uni Kiel	85	75%	●	12,8	●	4,2	●
30	HU Berlin	85	77%	●	11,5	●	5,2	●
31	Uni Regensburg	81	78%	●	11,6	●	5,7	●
32	Uni Saarbrücken	81	80%	●	12,1	●	4,5	●
33	Uni Bielefeld	78	81%	●	13	●	5,8	●
34	Uni Halle-Wittenberg	78	83%	●	8,4	●	4,2	●
35	Uni Oldenburg	76	84%	●	12,6	●	5	●
36	Uni Bremen	72	85%	●	9,8	●	5,2	●
37	TU Berlin	68	87%	●	12	●	7,7	●
38	Uni Rostock	68	89%	●	13,5	●	5,1	●
39	Uni Wuppertal	68	88%	●	9,7	●	5	●
40	Uni Duisburg-Essen	67	90%	●	9,1	●	5,7	●
41	Uni Düsseldorf	62	91%	●	8,4	●	5,7	●
42	TU Darmstadt	55	92%	●	6,9	●	4,4	●
43	Uni Paderborn	51	93%	●	8,1	●	2,5	●
44	TU Kaiserslautern	48	94%	●	11,2	●	6,9	●

¹ in drei Jahren

² in drei Jahren

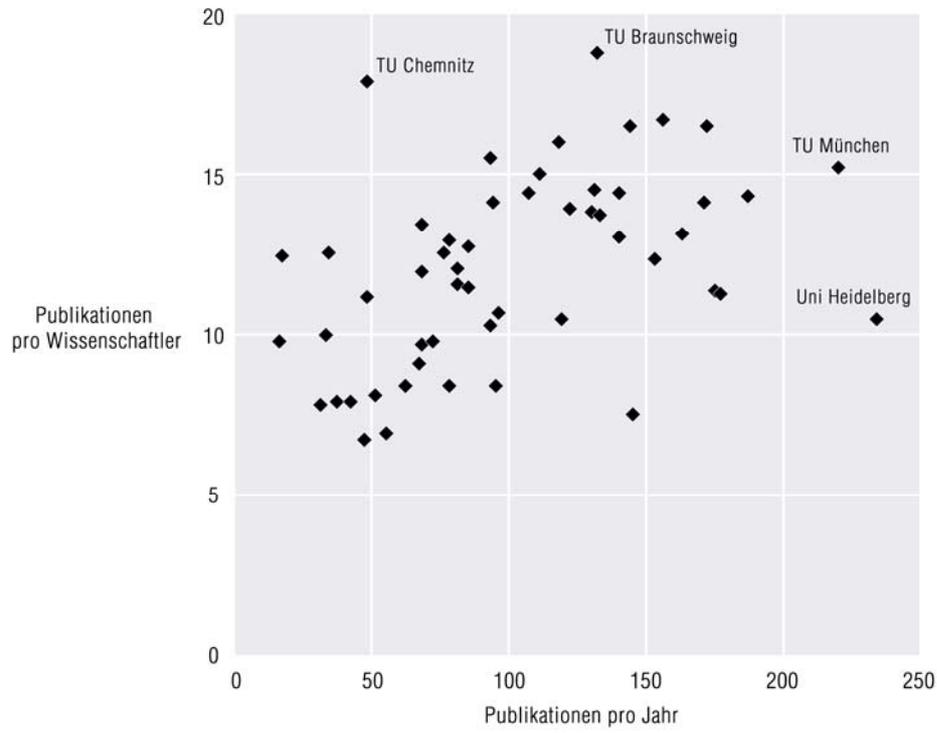
Hochschulen (insgesamt 53)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
45	TU Chemnitz	48	95%	●	18	●	3,6	●
46	Uni Konstanz	47	96%	●	6,7	●	7	●
47	Uni Siegen	42	97%	●	7,9	●	3,3	●
48	Uni Potsdam	37	98%	●	7,9	●	5,2	●
49	Uni Gießen	34	98%	●	12,6	●	8,1	●
50	TU Clausthal	33	99%	●	10	●	3,4	●
51	TU Bergakademie Freiberg	31	99%	●	7,8	●	2,2	●
52	Jacobs Univ. Bremen	17	100%	●	12,5	●	10	●
53	Uni Osnabrück	16	100%	●	9,8	●	10,3	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Universität Heidelberg und die TU München führen die Liste an und zählen hier gar mehr als 200 Publikationen im Jahr. Wenn man aber als Indikator die Publikationen je Wissenschaftler betrachtet, befinden sich die Universitäten Heidelberg, RWTH Aachen, LMU München, Erlangen-Nürnberg, FU Berlin, Mainz, Hamburg und Jena, die bei der Betrachtung der absoluten Zahlen in der Spitzengruppe waren, nun in der Mittelgruppe. Die Universität Köln fällt dann sogar aus der Spitzengruppe in die Schlussgruppe ab. Bei dem Indikator „Zitate je Publikation“ gelangen sowohl Universitäten mit einem hohen Aufkommen an Publikationen als auch Universitäten mit einem niedrigen Aufkommen an Publikationen in die Spitzengruppe. Dies bedeutet, dass in einigen Fällen auch die Publikationen aus Universitäten mit einem niedrigen Publikationsaufkommen stark beachtet werden, z.B. die Publikationen aus der Universität Konstanz.

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

Abbildung 3: Publikationen pro Kopf vs. Publikationen pro Jahr



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 2002 bis Winter 2004/05).

In die Spitzengruppe in Bezug auf den Indikator „Promotionen pro Jahr“ gelangen vierzehn Universitäten. Die Gruppe der Universitäten mit den meisten Promotionen pro Jahr ist fast deckungsgleich mit der Gruppe der Universitäten mit den meisten Promotionen pro Professor.

Tabelle 4: Promotionen

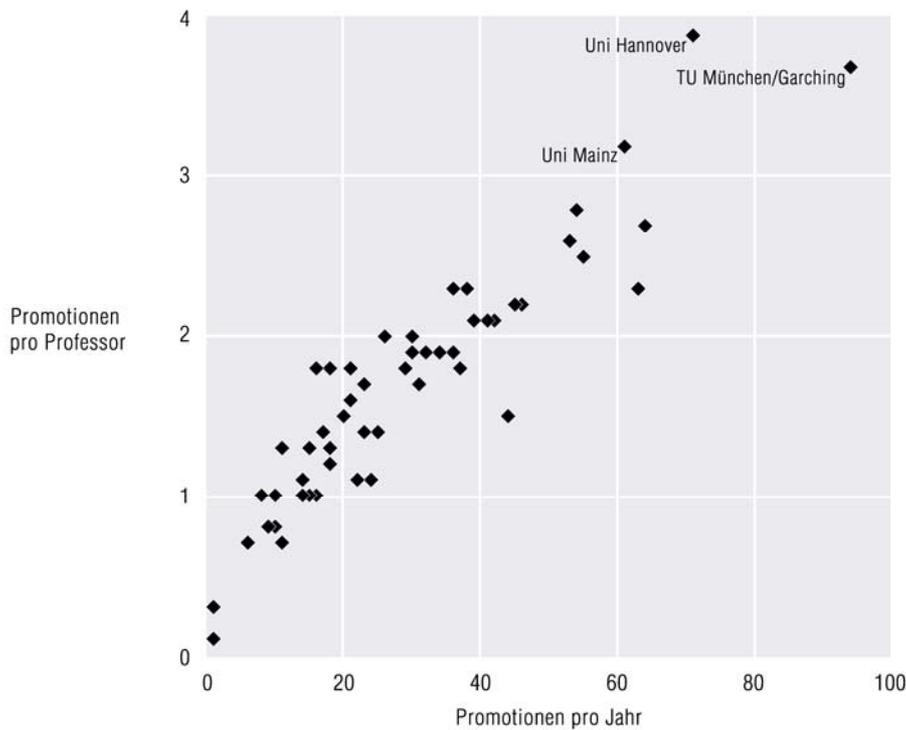
Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	94	6%	●	3,7	●
2	Uni Hannover	71	11%	●	3,9	●
3	RWTH Aachen	64	15%	●	2,7	●
4	Uni Münster	63	19%	●	2,3	●
5	Uni Mainz	61	23%	●	3,2	●
6	Uni Köln	55	27%	●	2,5	●
7	Uni Stuttgart	54	30%	●	2,8	●
8	Uni Bonn	53	33%	●	2,6	●
9	Uni Heidelberg	46	36%	●	2,2	●
10	Uni Hamburg	45	39%	●	2,2	●
11	Uni Duisburg-Essen	44	42%	●	1,5	●
12	Uni Göttingen	42	45%	●	2,1	●
13	LMU München	41	48%	●	2,1	●
14	FU Berlin	39	50%	●	2,1	●
15	Uni Freiburg	38	53%	●	2,3	●
16	Uni Bochum	37	55%	●	1,8	●
17	Uni Würzburg	36	57%	●	1,9	●
18	Uni Regensburg	36	60%	●	2,3	●
19	Uni Dortmund	34	62%	●	1,9	●
20	Uni Tübingen	32	64%	●	1,9	●
21	Uni Erlangen-Nürnberg	31	66%	●	1,7	●
22	Uni Düsseldorf	30	68%	●	1,9	●
23	TU Berlin	30	70%	●	2	●
24	TU Dresden	29	72%	●	1,8	●
25	Uni Saarbrücken	26	74%	●	2	●
26	Uni Leipzig	25	75%	●	1,4	●
27	Uni Marburg	24	77%	●	1,1	●
28	Uni Frankfurt a.M.	23	78%	●	1,7	●
29	TU Darmstadt	23	80%	●	1,4	●
30	Uni Jena	22	81%	●	1,1	●
31	Uni Ulm	21	83%	●	1,6	●
32	Uni Kiel	21	84%	●	1,8	●
33	TU Braunschweig	20	85%	●	1,5	●
34	Uni Bielefeld	18	86%	●	1,8	●
35	Uni Karlsruhe	18	88%	●	1,2	●
36	Uni Oldenburg	18	89%	●	1,3	●
37	Uni Bayreuth	17	90%	●	1,4	●
38	Uni Potsdam	16	91%	●	1,8	●
39	Uni Bremen	16	92%	●	1	●
40	Uni Siegen	15	93%	●	1	●

Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
41	Uni Konstanz	15	94%	●	1,3	●
42	Uni Paderborn	14	95%	●	1,1	●
43	HU Berlin	14	96%	●	1	●
44	TU Kaiserslautern	11	96%	●	1,3	●
45	Uni Wuppertal	11	97%	●	0,7	●
46	Uni Rostock	10	98%	●	0,8	●
47	TU Bergakademie Freiberg	10	98%	●	1	●
48	Uni Halle-Wittenberg	9	99%	●	0,8	●
49	TU Chemnitz	8	99%	●	1	●
50	Uni Gießen	6	100%	●	0,7	●
51	Uni Osnabrück	1	100%	●	0,3	●
52	Jacobs Univ. Bremen	1	100%	●	0,1	●
53	TU Clausthal			●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- keine Angabe

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Promotionen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird. Abbildung 4 illustriert den engen Zusammenhang zwischen den Promotionen pro Jahr und den Promotionen pro Professor im Fach Chemie.

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 2002 bis 2004 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. Der Indikator wird vorerst nicht zur Bildung der Gruppe forschungsstarker Hochschulen des Faches (vgl. Tabelle 1) herangezogen. Informatorisch werden die forschungsstarken Hochschulen unter Einbeziehung der Erfindungsmeldungen allerdings ermittelt (siehe nächsten Abschnitt).

Insgesamt 13 Universitäten bilden die Spitzengruppe, darunter acht, die auch bei der Betrachtung Pro-Kopf im oberen Quartil liegen

Tabelle 5: Erfindungen

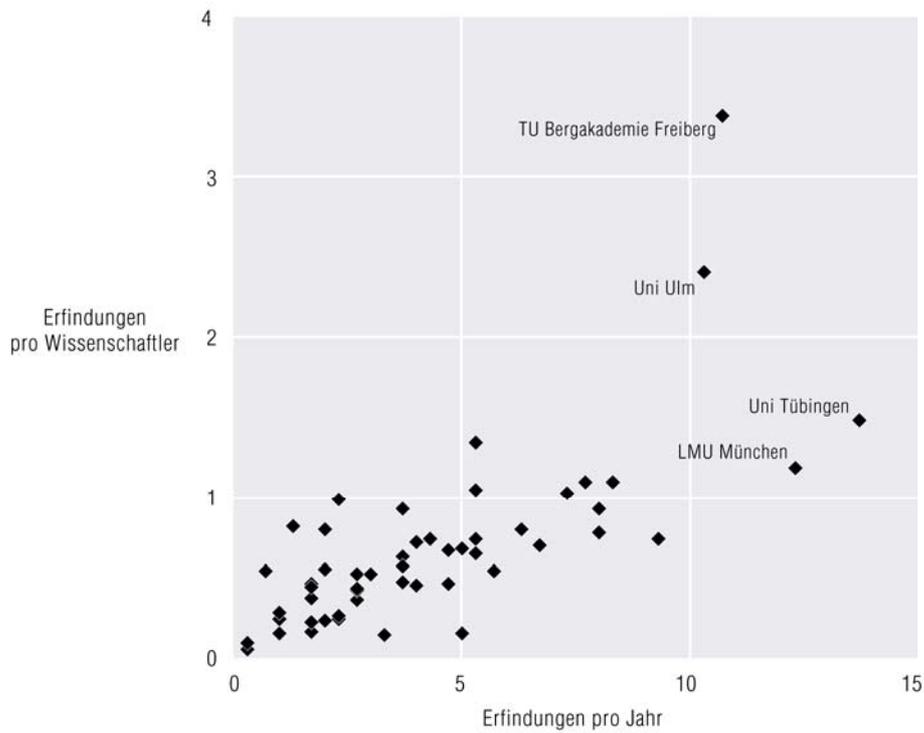
Hochschulen (insgesamt 53)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	15,7	7%	●	1,18	●
2	Uni Tübingen	13,7	13%	●	1,48	●
3	TU Bergakademie Freiberg	10,7	17%	●	3,4	●
4	Uni Ulm	10,3	22%	●	2,41	●
5	TU München	9,3	26%	●	0,73	●
6	Uni Heidelberg	8,3	30%	●	1,09	●
7	Uni Jena	8,0	33%	●	0,92	●
8	Uni Regensburg	8,0	37%	●	0,77	●
9	TU Dresden	7,7	40%	●	1,09	●
10	Uni Freiburg	7,3	43%	●	1,02	●
11	RWTH Aachen	6,7	46%	●	0,69	●
12	Uni Köln	6,3	49%	●	0,79	●
13	Uni Hamburg	5,7	51%	●	0,53	●
14	FU Berlin	5,3	54%	●	0,73	●
15	Uni Marburg	5,3	56%	●	1,34	●
16	Uni Düsseldorf	5,3	58%	●	0,64	●
17	Uni Potsdam	5,3	61%	●	1,04	●
18	Uni Würzburg	5,0	63%	●	0,67	●
19	Uni Kiel	5,0	65%	●	0,14	●
20	Uni Mainz	4,7	67%	●	0,45	●
21	TU Darmstadt	4,7	69%	●	0,66	●
22	Uni Bayreuth	4,3	71%	●	0,73	●
23	Uni Duisburg-Essen	4,0	73%	●	0,44	●
24	TU Braunschweig	4,0	74%	●	0,71	●
25	Uni Bochum	3,7	76%	●	0,46	●
26	HU Berlin	3,7	77%	●	0,62	●
27	Uni Dortmund	3,7	79%	●	0,56	●
28	Uni Bremen	3,7	81%	●	0,92	●
29	Uni Halle-Wittenberg	3,3	82%	●	0,13	●
30	Uni Bonn	3,0	83%	●	0,51	●

Hochschulen (insgesamt 53)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
31	Uni Göttingen	2,7	85%	●	0,35	●
32	TU Berlin	2,7	86%	●	0,41	●
33	Uni Saarbrücken	2,7	87%	●	0,51	●
34	Uni Bielefeld	2,7	88%	●	0,42	●
35	Uni Münster	2,3	89%	●	0,23	●
36	Uni Stuttgart	2,3	90%	●	0,25	●
37	TU Chemnitz	2,3	91%	●	0,98	●
38	Uni Leipzig	2,0	92%	●	0,22	●
39	Uni Paderborn	2,0	93%	●	0,54	●
40	Jacobs Univ. Bremen	2,0	94%	●	0,79	●
41	Uni Hannover	1,7	94%	●	0,15	●
42	Uni Erlangen-Nürnberg	1,7	95%	●	0,21	●
43	Uni Wuppertal	1,7	96%	●	0,36	●
44	Uni Siegen	1,7	97%	●	0,45	●
45	Uni Gießen	1,7	97%	●	0,43	●
46	Uni Konstanz	1,3	98%	●	0,81	●
47	Uni Karlsruhe	1,0	98%	●	0,14	●
48	Uni Oldenburg	1,0	99%	●	0,23	●
49	Uni Rostock	1,0	99%	●	0,27	●
50	Uni Osnabrück	0,7	100%	●	0,53	●
51	Uni Frankfurt a.M.	0,3	100%	●	0,04	●
52	TU Kaiserslautern	0,3	100%	●	0,08	●
53	TU Clausthal	0,3	100%	●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- keine Angabe

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



Bezieht man die Erfindungsmeldungen in die Gruppenbildung forschungsstarker Hochschulen im Fach mit ein, so ergibt sich folgendes Bild (Tabelle 6).

Tabelle 6: Forschungsprof. forschungsstarker Hochsch. in Chemie erweitert um Erfindungen

Hochschule	absolut				relativ					Reputa- tion
	Dritt- mittel	Publika- tionen	Promo- tionen	Erfin- dungen	Dritt- mittel	Publika- tionen	Zitate	Promo- tionen	Erfin- dungen	
RWTH Aachen	●	●	●	●				●		
FU Berlin	●	●	●		●			●		
Uni Bonn		●	●		●	●		●		
Uni Freiburg				●		●	●	●	●	
Uni Göttingen	●	●	●		●	●		●		
Uni Hamburg	●	●	●	●			●	●		
Uni Heidelberg	●	●	●	●	●			●	●	
Uni Karlsruhe	●	●			●	●	●			
Uni Köln	●	●	●	●				●		
Uni Mainz	●	●	●				●	●		
LMU München		●	●	●			●	●	●	●
TU München	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Uni Münster	●	●	●			●		●		
Uni Stuttgart	●	●	●			●		●		

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

Bezieht man die Anzahl der Erfindungen als Indikator mit ein, so kann man die Universität Freiburg ebenfalls zur Gruppe der forschungsstarken Universitäten rechnen.

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.

Die TU München wurde von 46,5% aller Professoren als führend in der Forschung im Fach Chemie bezeichnet. Die LMU München wurde immerhin von 39,7% der Professoren genannt. Diese beiden Universitäten bilden gemeinsam die Spitzengruppe.

Tabelle 7: Reputation

Hochschulen (insgesamt 53)		Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	TU München	46,5	●
2	LMU München	39,7	●
3	Uni Heidelberg	23,1	●
4	Uni Göttingen	20,7	●
5	RWTH Aachen	15,9	●
6	Uni Münster	15,5	●
7	Uni Karlsruhe	10,9	●
8	Uni Freiburg	8,7	●
9	FU Berlin	7,5	●
10	TU Berlin	7,4	●
11	Uni Marburg	7,4	●
12	Uni Bonn	5,5	●
13	Uni Würzburg	5,2	●

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe

8. Zusammenhänge

Tabelle 8 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Reputation weist einen starken Zusammenhang mit den verausgabten Drittmitteln pro Jahr, den Publikationen pro Jahr und den Promotionen pro Jahr auf. Es ist auffällig, dass vor allem die Absolutindikatoren besonders hohe Korrelationen mit der Reputation aufweisen.

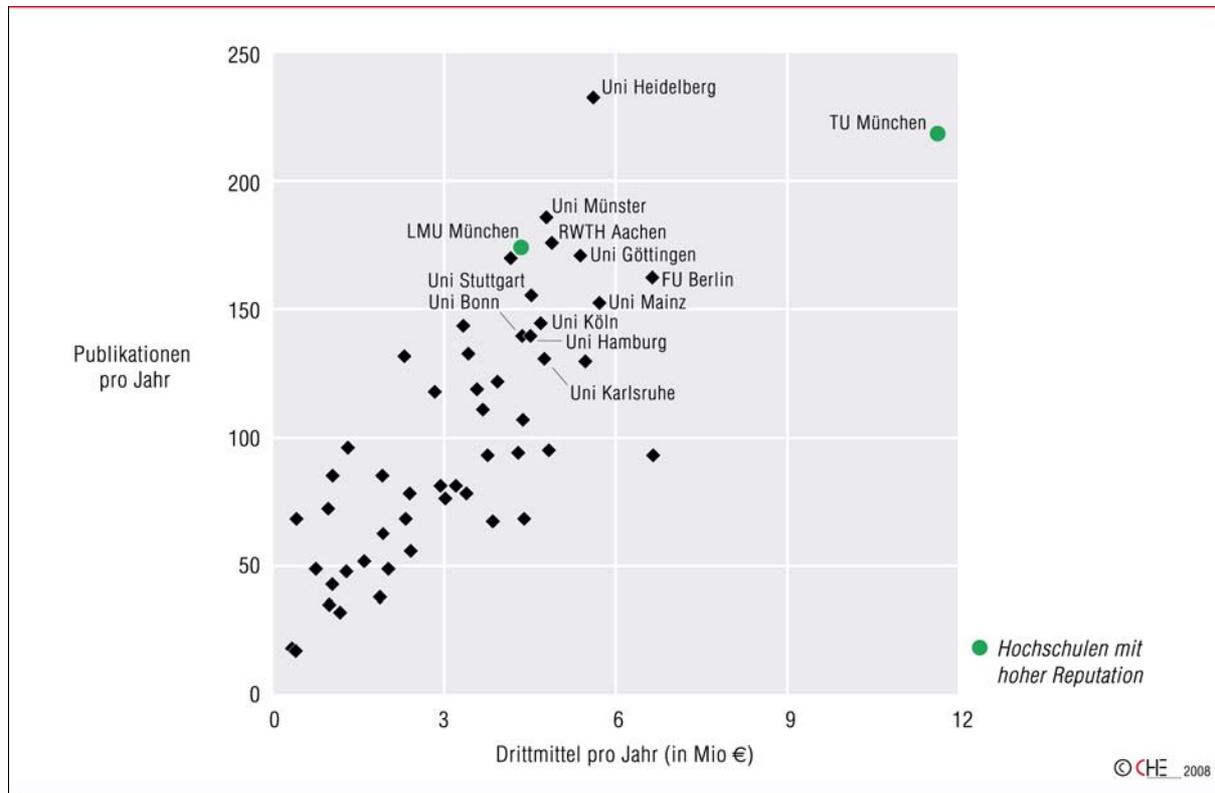
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor	Erfindungen je Wissenschaftler
Reputation	0,65**	0,69**	0,59**	0,42**	0,36**	0,22	0,34*	0,46**	0,06
Drittmittel pro Jahr	1	0,77**	0,78**	0,36**	0,7**	0,28*	0,28*	0,72**	-0,08
Publikationen pro Jahr		1	0,76**	0,4**	0,52**	0,45**	0,17	0,64**	-0,05
Promotionen pro Jahr			1	0,31*	0,37**	0,17	0,08	0,92**	-0,11
Erfindungen pro Jahr				1	0,17	0,11	-0,07	0,31*	0,71**
Drittmittel je Wissenschaftler					1	0,25	0,2	0,37**	0,13
Publikationen je Wissenschaftler						1	0,15	0,14	-0,00
Zitate je Publikation							1	-0,00	-0,19
Promotionen je Professor								1	-0,1

** 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	9
6. Erfindungen	12
7. Reputation	14
8. Zusammenhänge	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T €) nach Hochsch. und Drittmittelgebern	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach Elektrotechnik und Informationstechnik	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	9
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf	11
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs Erfindungen pro Kopf	14
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochsch. in Elektro- und Informationst.	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Promotionen	10
Tabelle 5: Erfindungen	13
Tabelle 6: Reputation	14
Tabelle 7: Korrelationsmatrix	15

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: Forschungsprofile forschungsstarker Hochsch. 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
- ++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004
- + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken
- + 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

Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in Tausend €) Elektro- und Informationstechnik (Forschungsranking 2007)

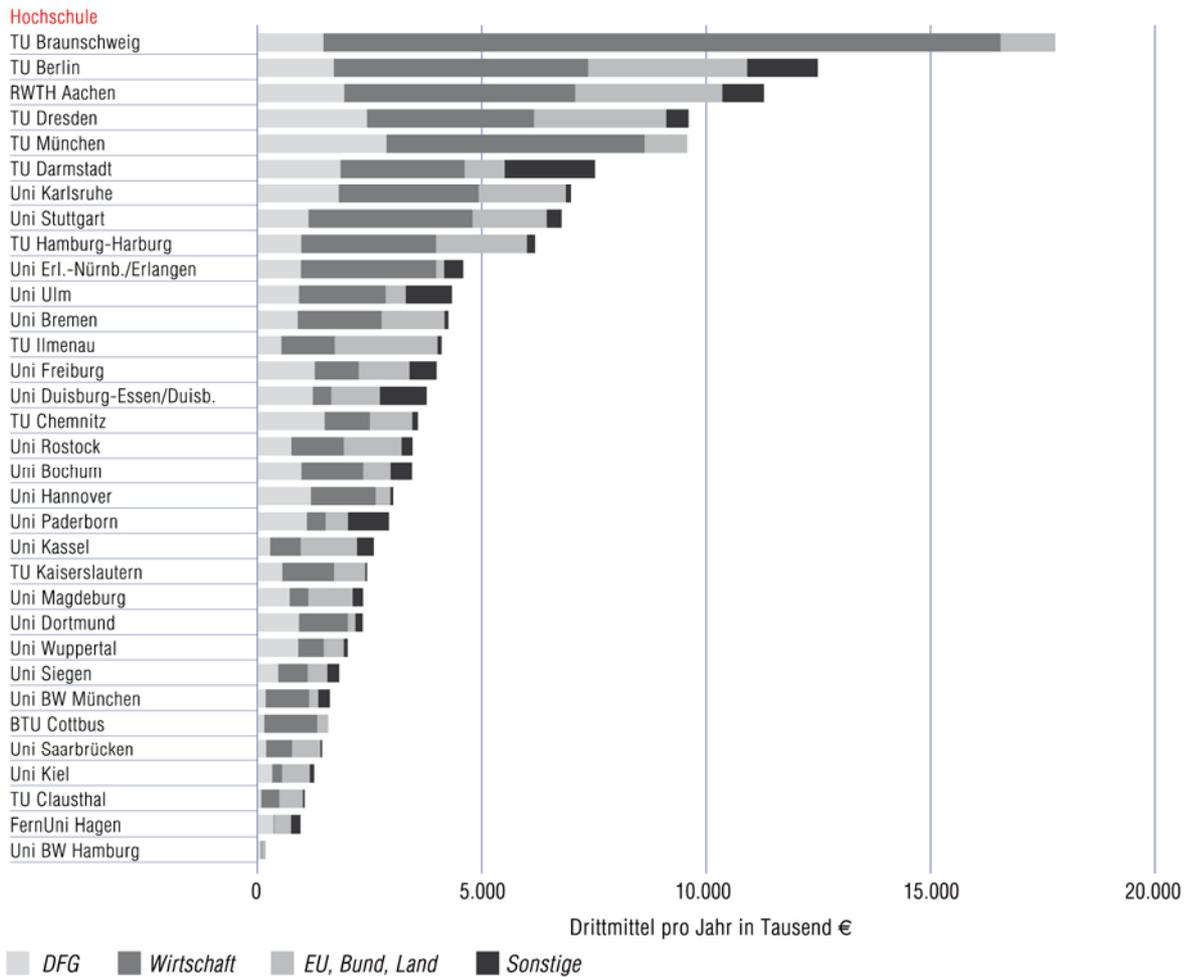
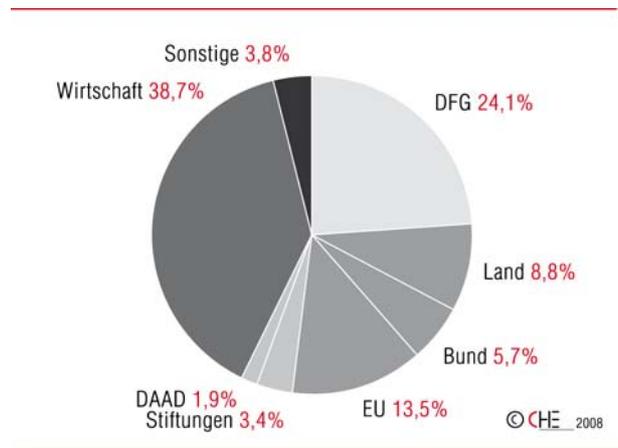


Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T €) nach Hochsch. und Drittmittelgebern

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 eine vergleichsweise kleine Rolle.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach Elektrotechnik und Informationstechnik



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

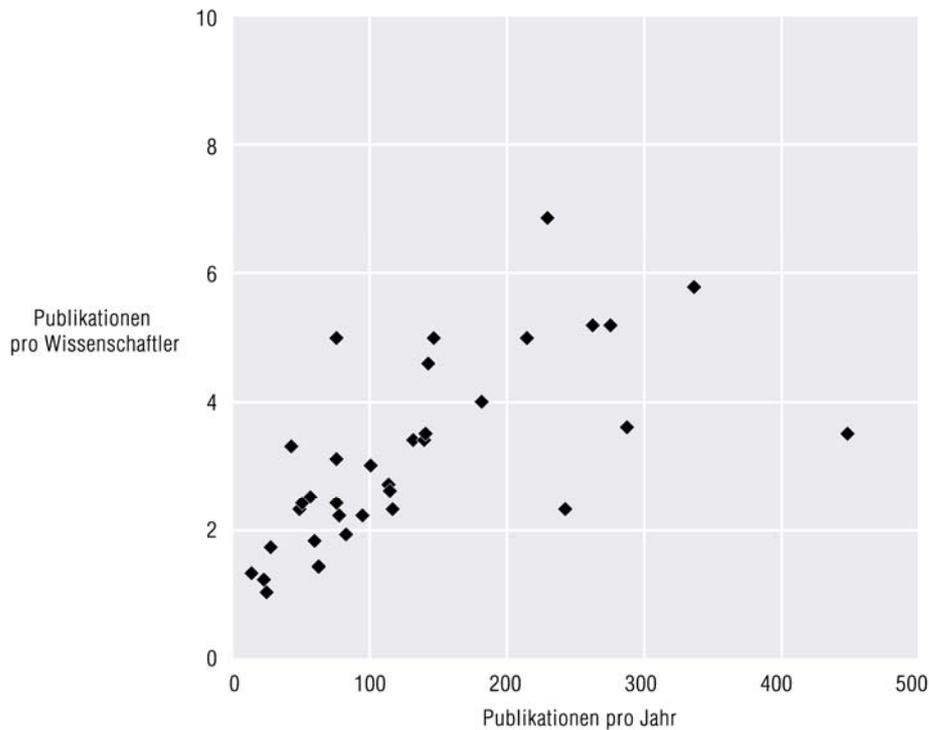
Hochschulen (insgesamt 34)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ³ je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	448	10%	●	3,5	●
2	RWTH Aachen	336	17%	●	5,8	●
3	TU Ilmenau	287	24%	●	3,6	●
4	TU Darmstadt	275	30%	●	5,2	●
5	TU Berlin	262	36%	●	5,2	●
6	TU Dresden	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	Jacobs Univ. 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 Fachbereichsbefragung 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 Professor	
		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	●

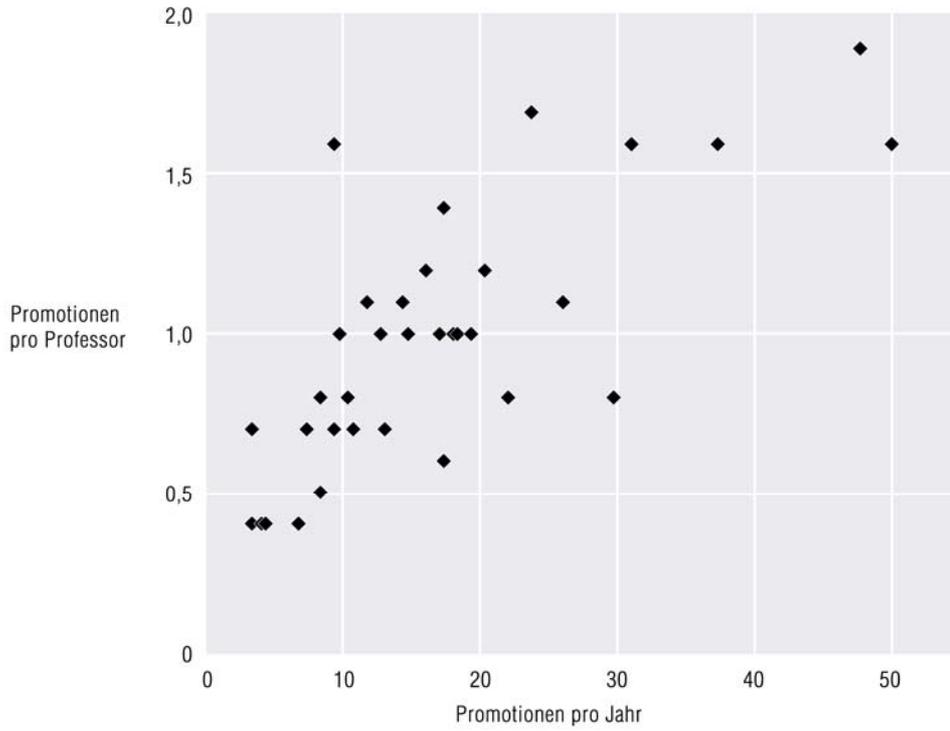
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

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 32)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 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	●

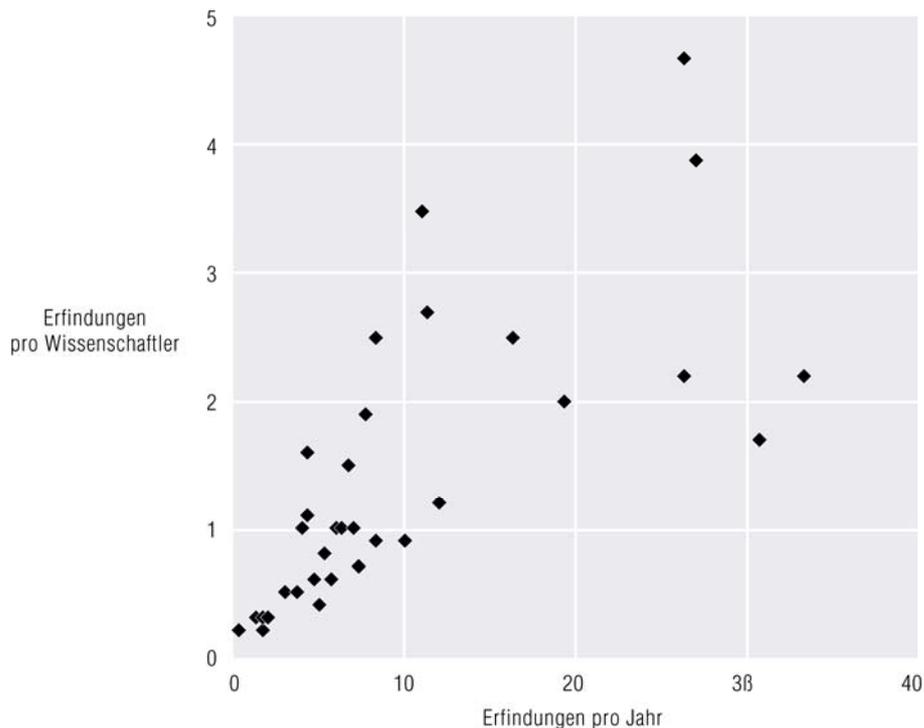
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

⁶ Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

⁷ 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. 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 34)	Forschtip Anteil Nennungen	Gruppe	
			TU München
RWTH Aachen	61	●	
TU Darmstadt	30,6	●	
Uni Karlsruhe	29,1	●	
TU Dresden	17,8	●	
TU Berlin	14,4	●	
Uni Stuttgart	12,8	●	
Uni Erlangen-Nürnberg	12,6	●	
Uni Hannover	6,8	●	

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe

8. Zusammenhänge

Tabelle 8 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Erfindungen sind im Fach Elektrotechnik und Informationstechnik nicht so hoch mit den übrigen Indikatoren und der Reputation korreliert.

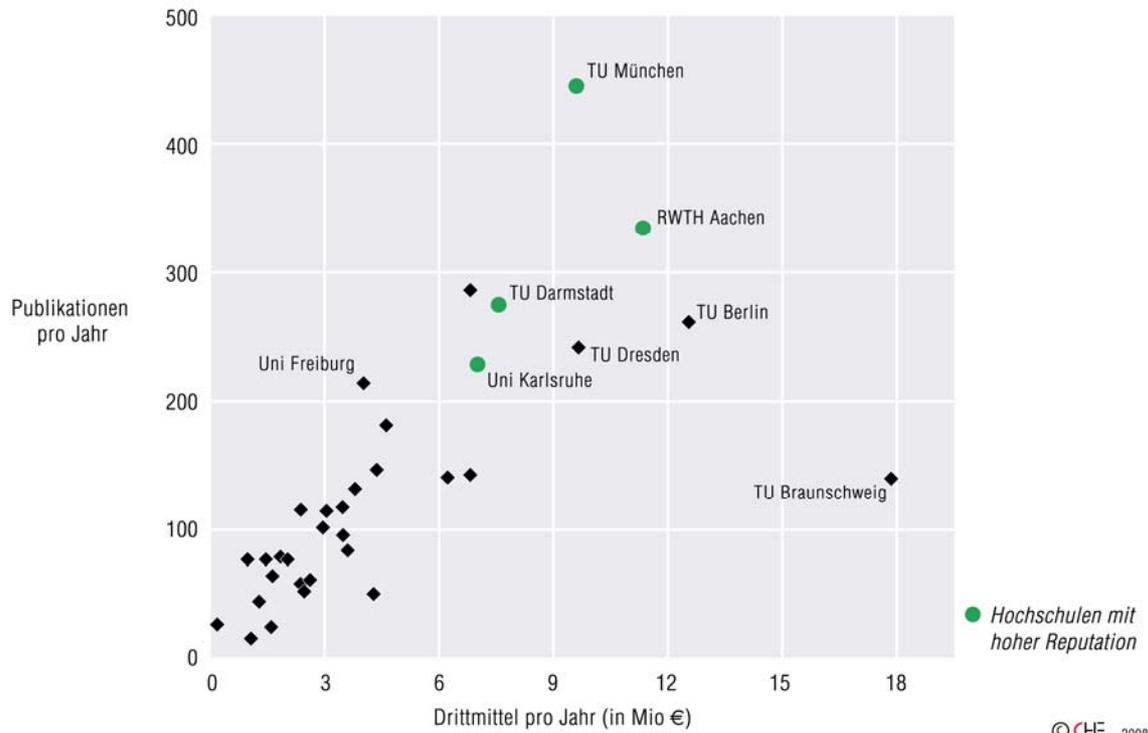
Tabelle 7: Korrelationsmatrix

	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.	Forschungsreputation	13
7.	Zusammenhänge	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach HS und Drittmittelgebern	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Erziehungswissenschaft	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	10
Abbildung 4: Promotionen	11
Abbildung 5: Promotionen pro Jahr vs, Promotionen pro Kopf	12
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker HS in Erziehungswissenschaft	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Forschungsreputation	13
Tabelle 5: Korrelationsmatrix	13

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: Forschungsprofile forschungsstarker HS in Erziehungswissenschaft

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 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
 + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004

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	●
12	Uni Münster	904	65%	●	18,5	●
13	Uni Tübingen	796	68%	●	36,7	●

Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
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	●

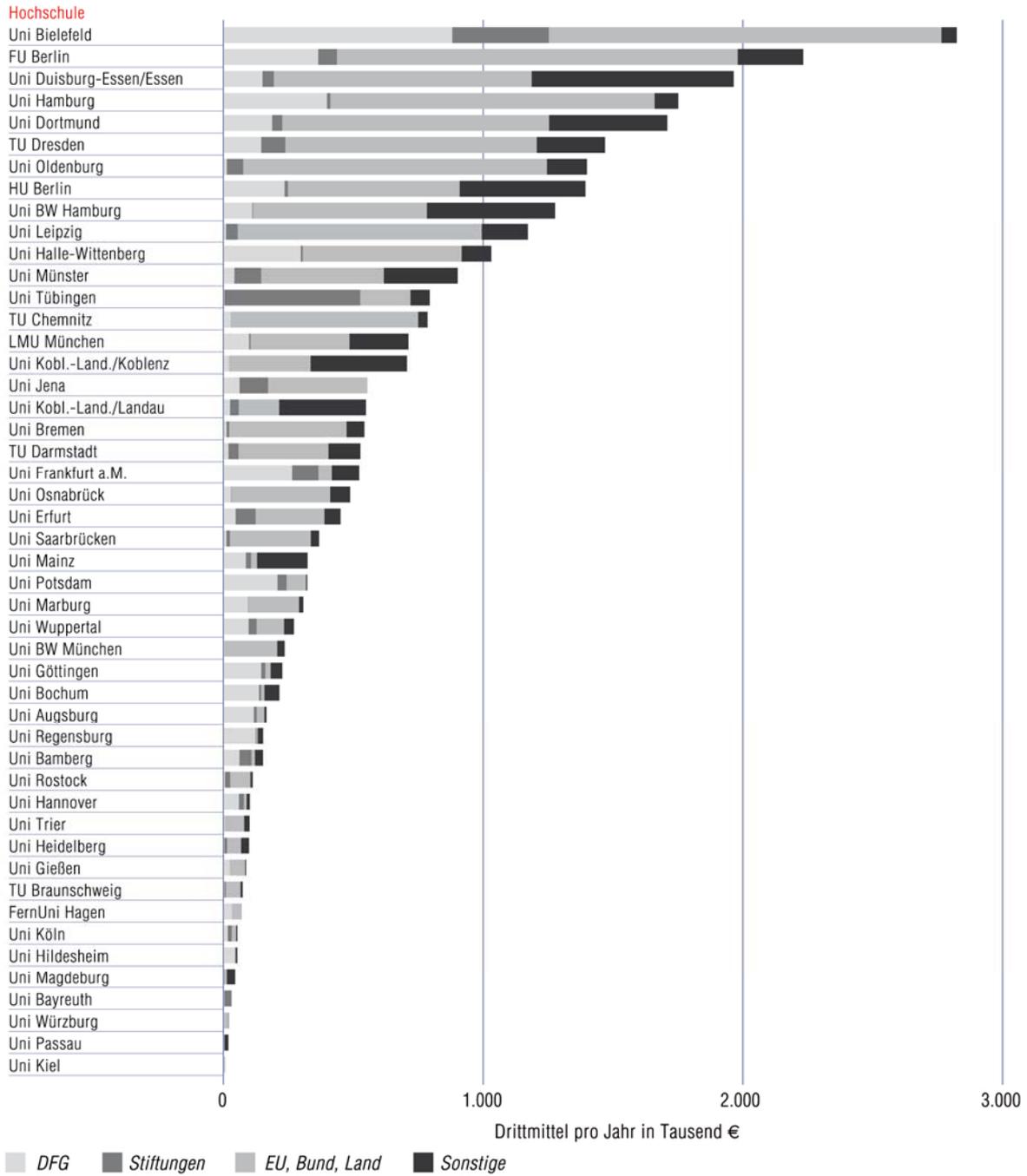
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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.

¹ Erziehungswissenschaftliche Fakultät

² Pädagogisches Seminar, Philosophische Fakultät

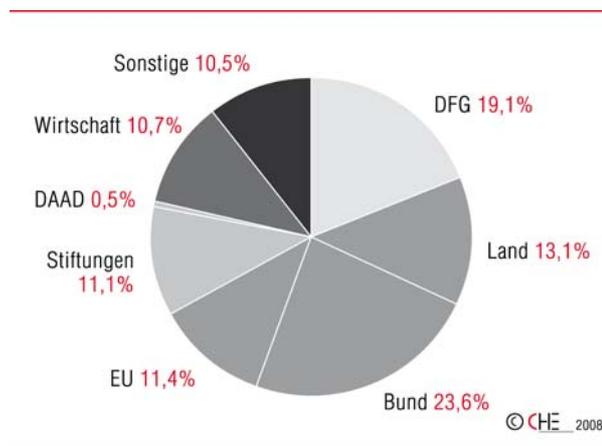
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach HS und Drittmittelgebern



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 Erziehungswissenschaft



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 Koproduktion 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) wurde 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:	nach Autorenzahl:
bis 5 Seiten: 1 Punkt	2 Autoren: halbe Punktzahl,
5 - 9 Seiten: 2 Punkte,	3 Autoren: 1/3 Punktzahl,
10 - 19 Seiten: 3 Punkte,	4 und mehr Autoren: 1/4 Punktzahl;
20 - 39 Seiten: 4 Punkte,	
40 - 100 Seiten: 5 Punkte	
100 – 200 Seiten: 8 Punkte;	
>200 Seiten: 10 Punkte	

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.-Land./Landau	43	85%	●	3,6	●
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	FernUni Hagen	30	93%	●	1,9	●

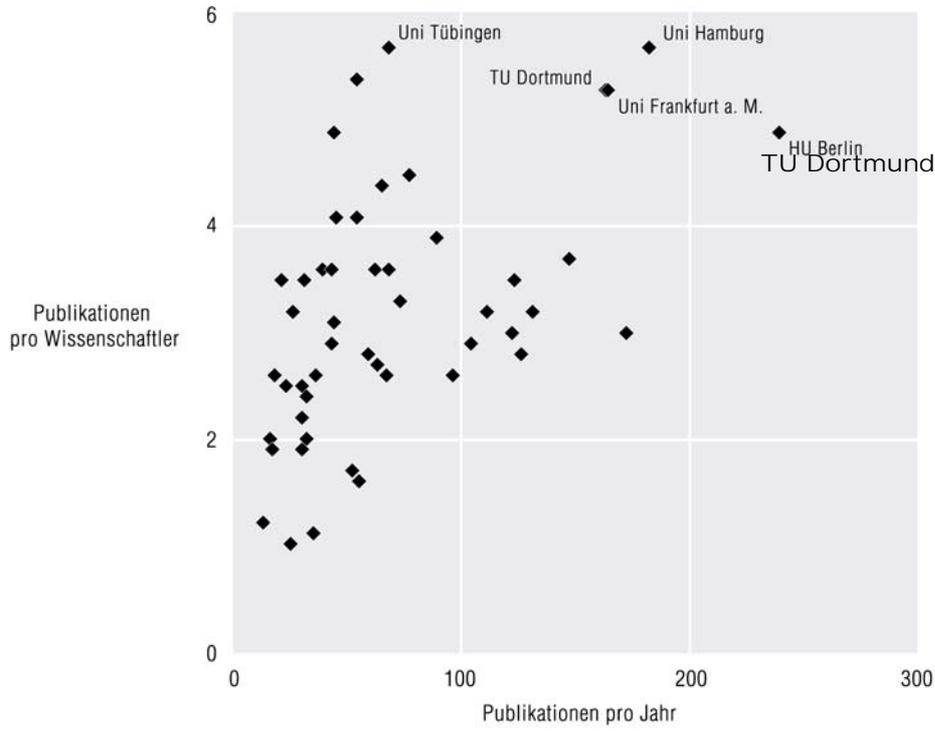
³ in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 50)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ³ je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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 Fachbereichsbefragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2003 bis Winter 2005/06).

Abbildung 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 49)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	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	FernUni 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	●
39	Uni Köln	2,3	95%	●	0,3	●
40	Uni Hannover	2,3	95%	●	1,4	●
41	TU Chemnitz	2,3	96%	●	0,4	●

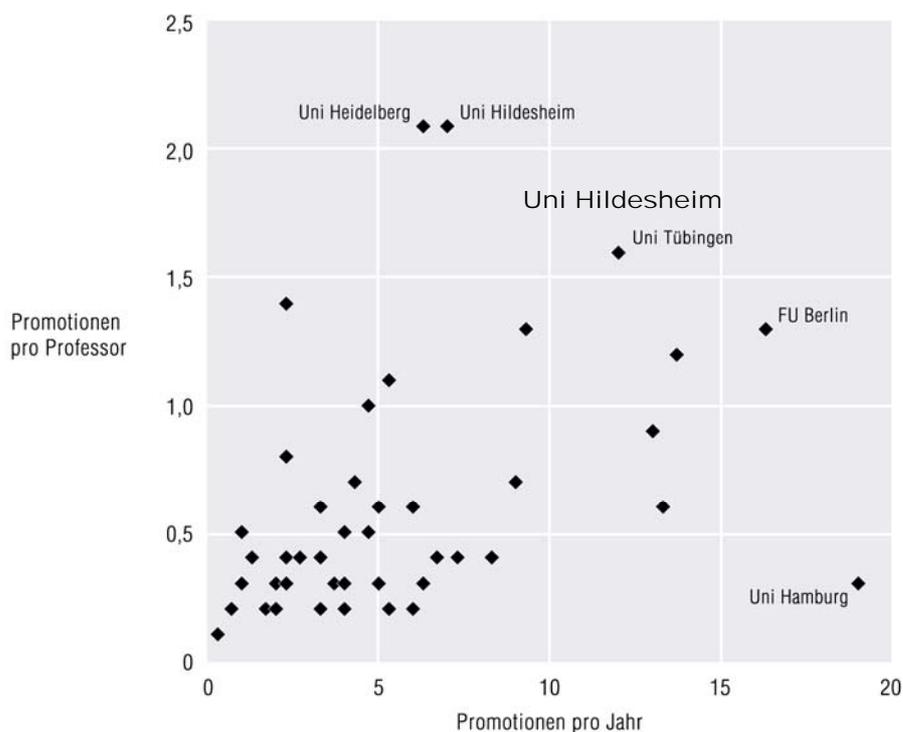
Hochschulen (insgesamt 49)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
42	Uni Magdeburg	2,0	97%	●	0,3	●
43	Uni Bochum	2,0	98%	●	0,2	●
44	Uni Gießen	1,7	98%	●	0,2	●
45	TU Braunschweig	1,3	99%	●	0,4	●
46	Uni Bayreuth	1,0	99%	●	0,3	●
47	Uni Saarbrücken	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 5: Promotionen pro Jahr vs, Promotionen pro Kopf



6. Forschungsreputation

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 4: Forschungsreputation

Hochschulen (insgesamt 49)		Forschtipp	
		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 5: Korrelationsmatrix

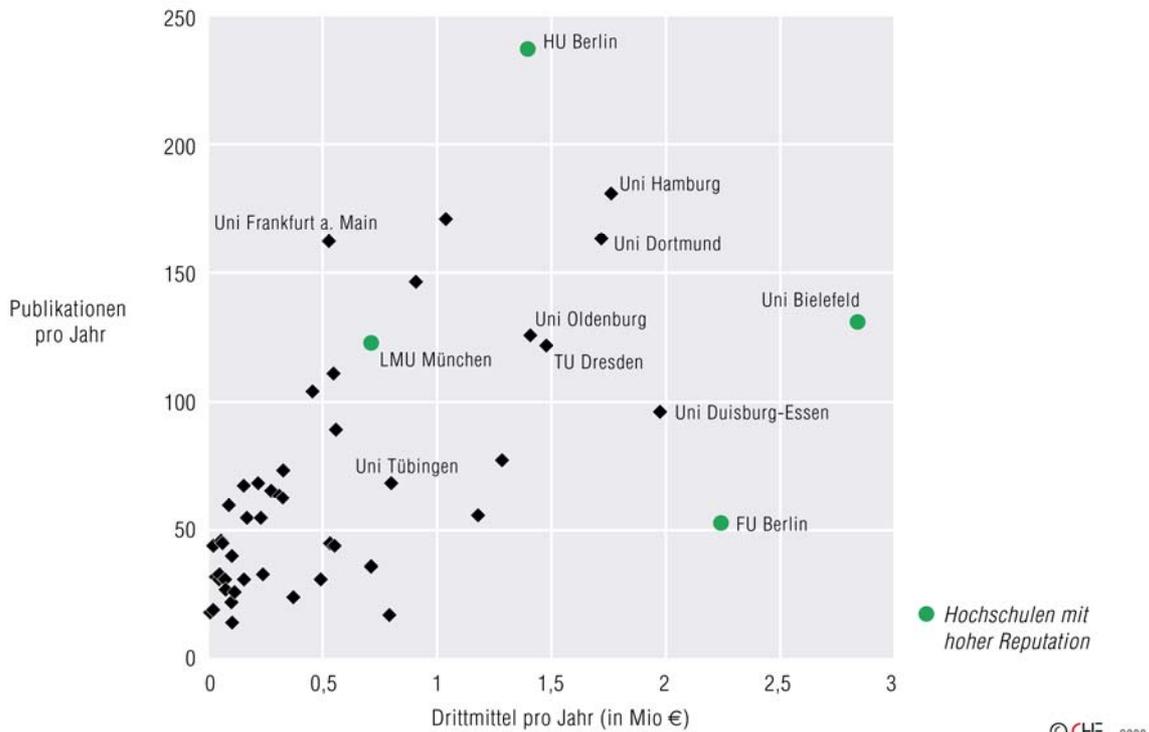
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,69(**)	0,62(**)	0,57(**)	0,56(**)	0,27	0,15
Drittmittel pro Jahr		0,67(**)	0,6(**)	0,8(**)	0,19	-0,1
Publikationen pro Jahr			0,55(**)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



Inhalt

1.	Überblick	2
2,	Gruppenbildung bei Einzelindikatoren	3
3,	Drittmittel	3
3.2	Höhe der verausgabten Drittmittel	3
3.1	Drittmittelstruktur	6
4.	Publikationen	7
5.	Promotionen	11
6.	Forschungsreputation	14
7.	Zusammenhänge	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach HS und Drittmittelgebern	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Geschichte	6
Abbildung 3: Publikationen/Jahr vs. Publikationen pro Kopf	10
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	13
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Geschichte	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Promotionen	11
Tabelle 5: Forschungsreputation	14
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	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: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Geschichte

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 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
- Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004
- + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken
- + 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

3.2 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 HS und Drittmittelgebern

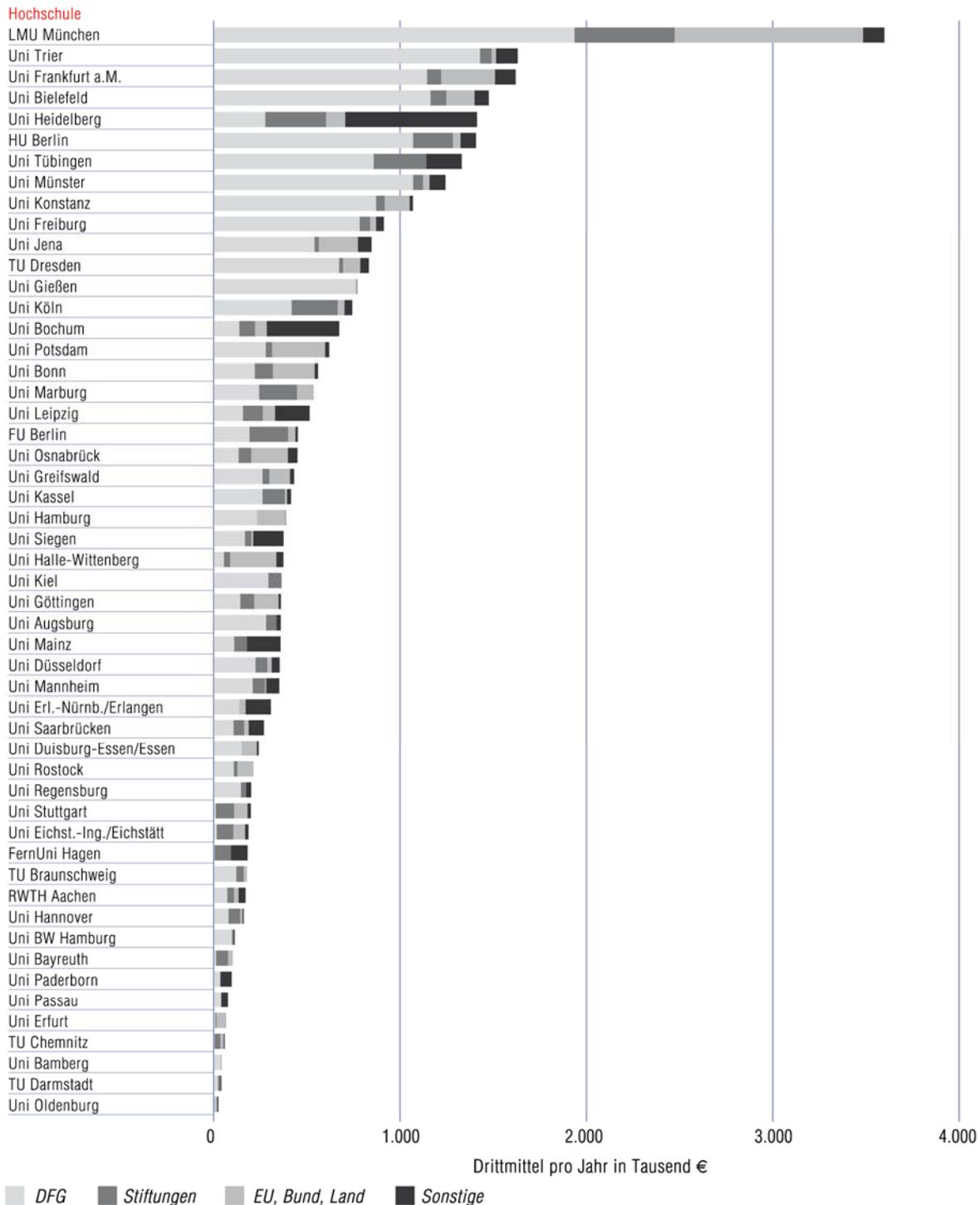
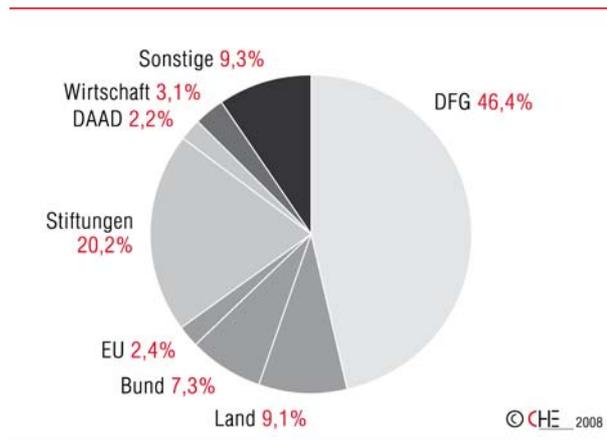


Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Geldern aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt, diese machen bei den meisten Hochschulen den Großteil der Drittmittel aus. Die LMU München verfügt über mehr DFG-Mittel als die anderen Hochschulen insgesamt Drittmittel verausgabten.

3.1 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die DFG stellt im Fach Geschichte knapp die Hälfte der verausgabten Drittmittel, etwa ein weiteres Fünftel kommt von Stiftungen.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Geschichte



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:

nach Länge:		nach Autorenzahl:
bis 4 Seiten:	0,2 Punkte,	2 Autoren: halbe Punktzahl,
5 - 9 Seiten:	0,75 Punkte,	3 Autoren: 1/3 Punktzahl,
10 - 19 Seiten:	1,5 Punkte,	4 und mehr Autoren: 1/4 Punktzahl.
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;	

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 58)		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	●
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	●

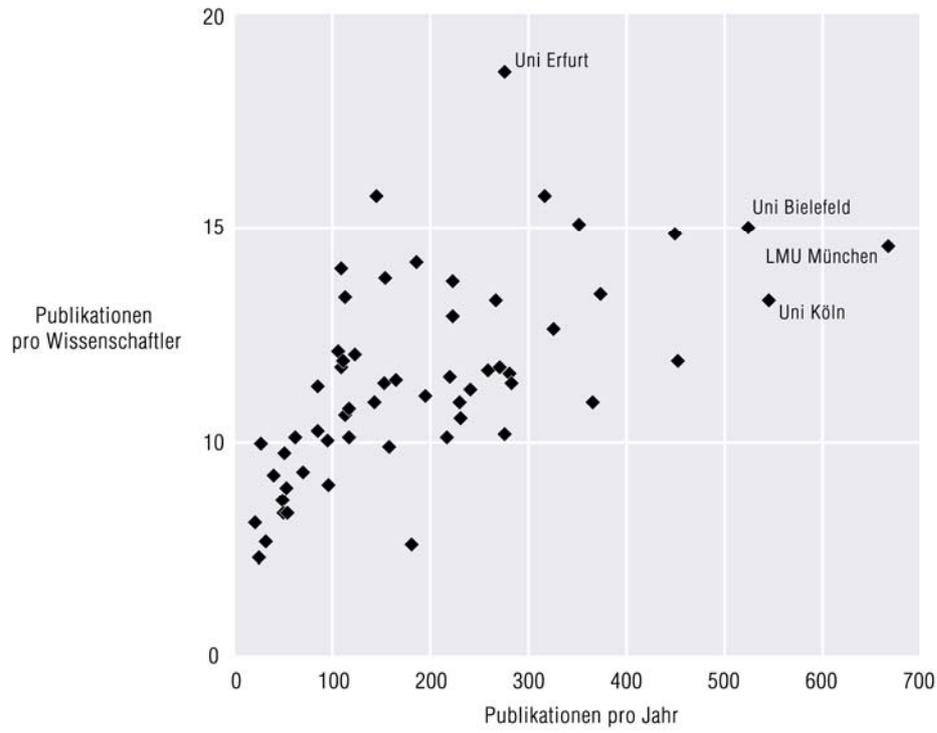
² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 58)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ² je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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	FernUni 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 (Universität Passau).

Abbildung 3: Publikationen/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 2003 bis Winter 2005/06).

Tabelle 4: Promotionen

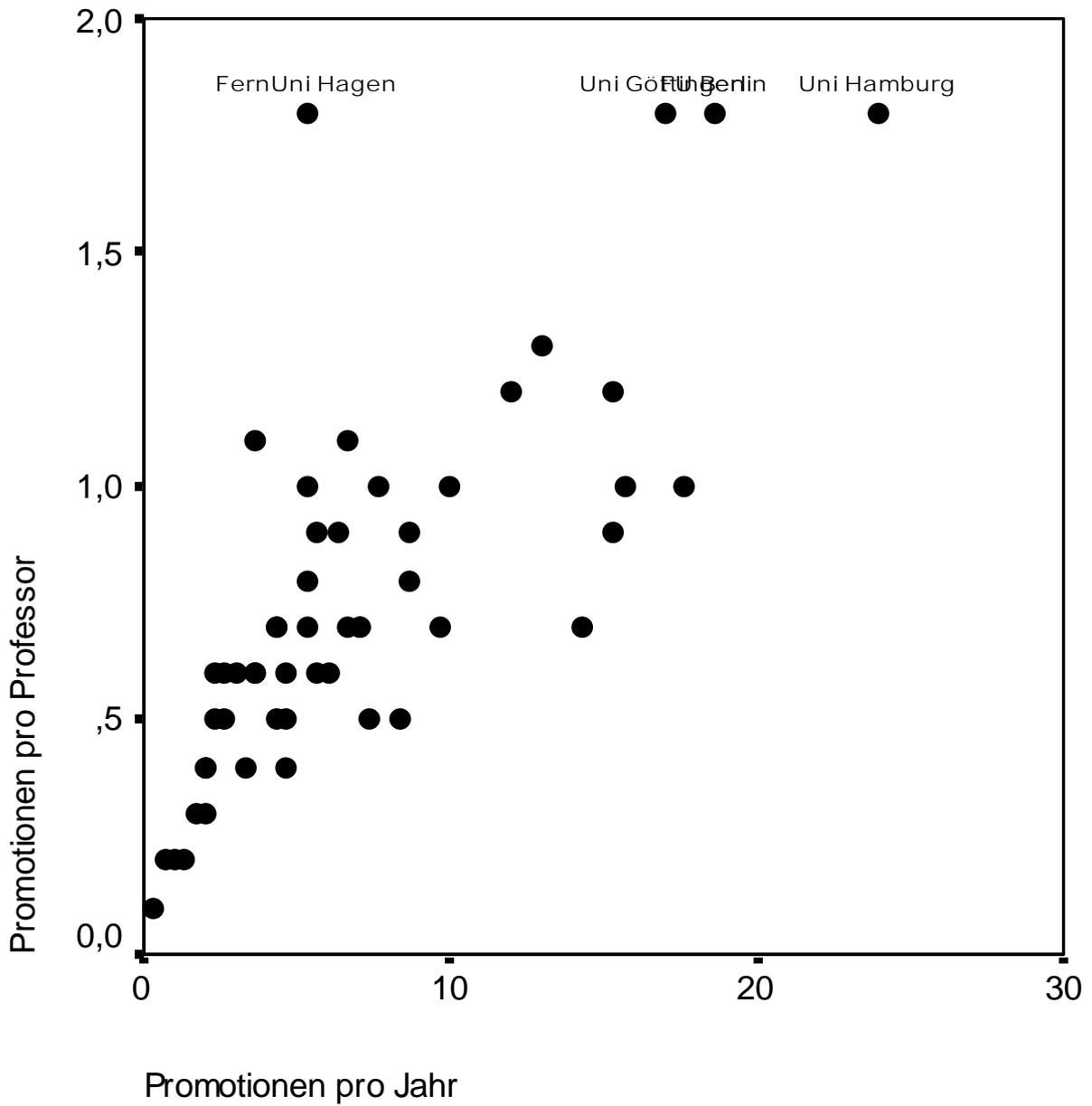
Hochschulen (insgesamt 58)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Hamburg	24,0	7%	●	1,8	●
2	FU Berlin	18,7	12%	●	1,8	●
3	Uni Münster	17,7	17%	●	1,0	●
4	Uni Göttingen	17,0	21%	●	1,8	●
5	Uni Bochum	15,7	26%	●	1,0	●
6	Uni Freiburg	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	FernUni 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	●
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	●

Hochschulen (insgesamt 58)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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 bei, 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



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)	Forschungsreputation	
		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

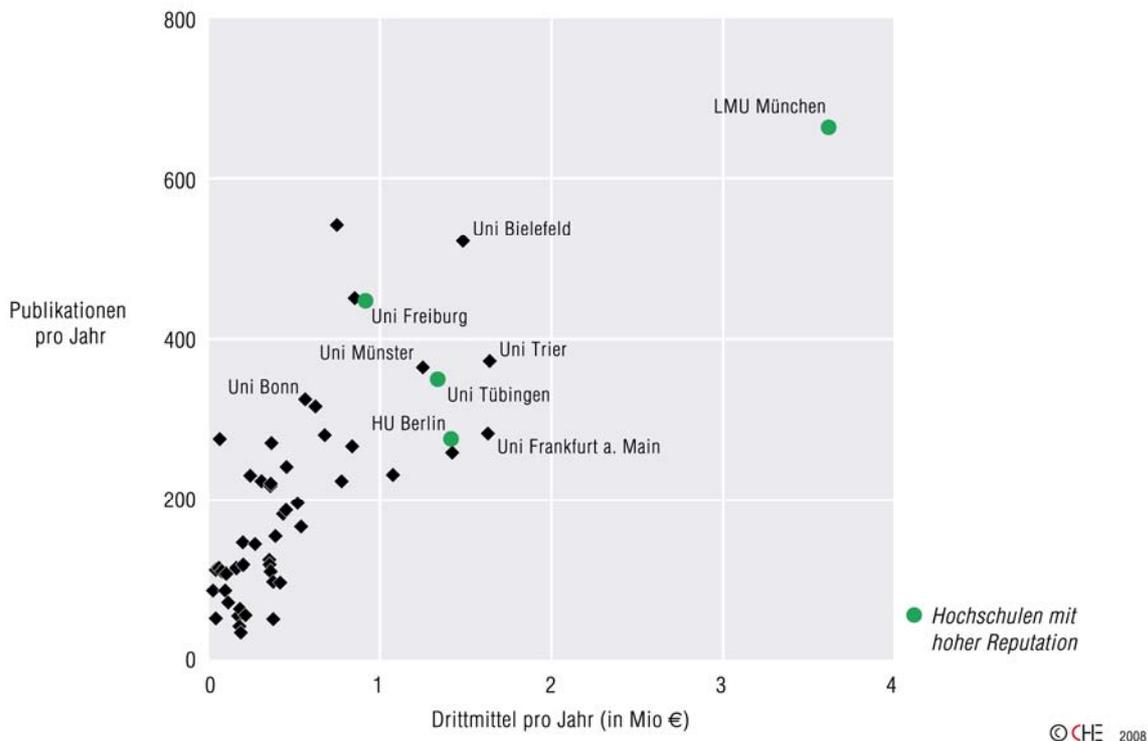
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,80(**)	0,74(**)	0,65(**)	0,58(**)	0,33(*)	0,34(*)
Drittmittel pro Jahr		0,80(**)	0,54(**)	0,81(**)	0,33(*)	0,18
Publikationen pro Jahr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

In der Geschichtswissenschaft besteht ein starker Zusammenhang (0,80) zwischen der Höhe der Drittmittel und der Zahl der Publikationen der Fakultäten. Auch in diesem geisteswissenschaftlichen Fach ist die Forschung demnach in hohem Maße auf die Einwerbung externer Forschungsgelder angewiesen.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



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 nur von 5 % der Professoren genannt.

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.

Jura

Ein ForschungsRanking für das Fach Jura wird in diesem Veröffentlichungszyklus nicht neu aufgelegt. Das Fach wird wegen der sehr wenigen zurzeit ausweisbaren Forschungsindikatoren nicht in den Fächerkanon des Forschungsrankings aufgenommen.

Basierend auf den Daten aus dem HochschulRanking 2002 waren im Herbst 2002 Ergebnisse veröffentlicht worden, die sich auf bibliometrische Indikatoren und Promotionszahlen stützten. Drittmittelzahlen sind auf Anraten von Fachvertretern nicht von den Fachbereichen erfragt worden. Zum einen ist der Anteil der Drittmittel am Gesamtetat eher klein, zum anderen sind es bestimmte Ausrichtungen im Fach Jura, die hier bevorzugt würden, da sie leichter Drittmittel einwerben können als andere.

Das CHE hat im Rahmen seines CHE-HochschulRankings 2005 wieder eine Publikationsanalyse für das Fach Jura für den Zeitraum 2001 bis 2003 durchgeführt. Deren Ergebnisse wurden nach Rücksprache mit dem Fachbeirat für das Ranking allerdings nicht veröffentlicht.

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.	Reputation.....	11
9.	Zusammenhänge	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach HS und Drittmittelgebern	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.....	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker HS im Fach Maschinenbau	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Erfindungen	6
Tabelle 4: Promotionen	9
Tabelle 5: Reputation	11
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	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: Forschungsprofile forschungsstarker HS im Fach Maschinenbau

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 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 Maschinenbau

⁵ Fakultät für Verkehrs- und Maschinensysteme

⁶ Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie

⁷ Fakultät Maschinenbau

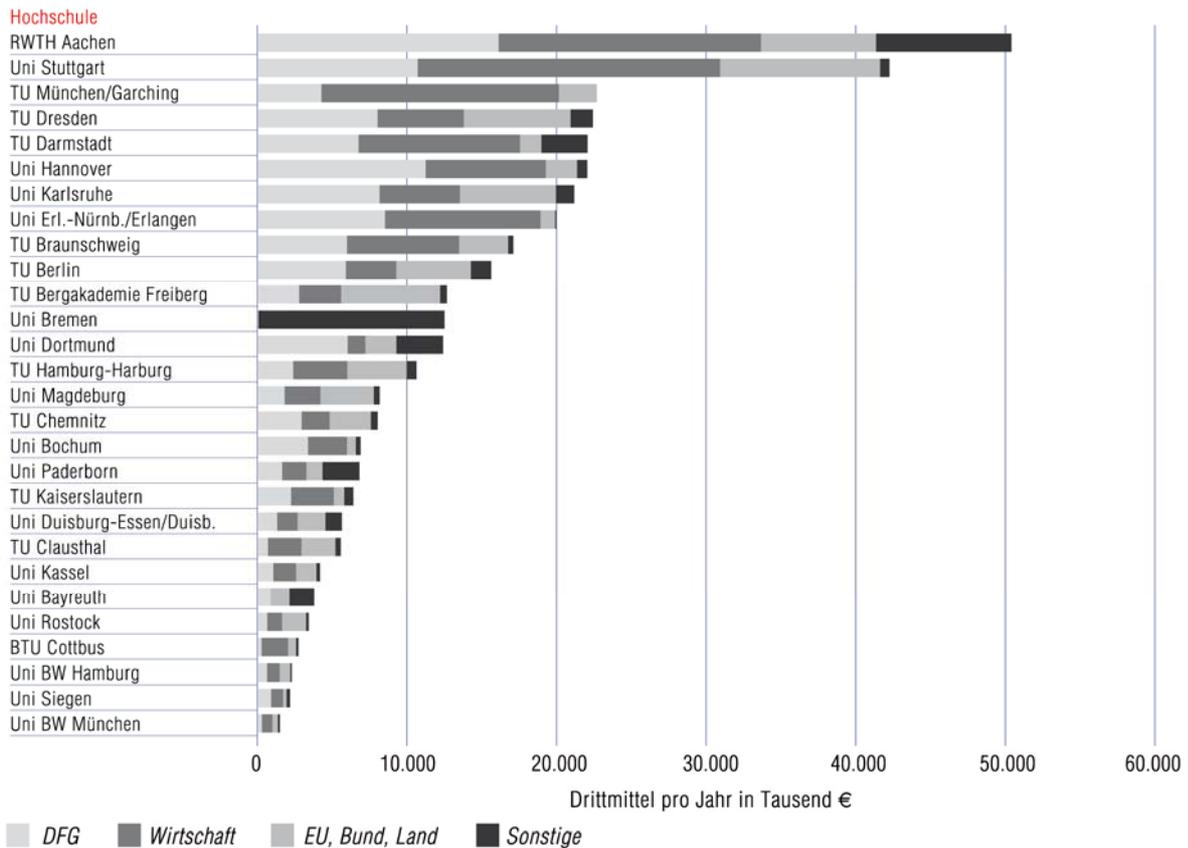
⁸ Studiendekanat Verfahrenstechnik

⁹ Fakultät für Maschinenbau

¹⁰ 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.

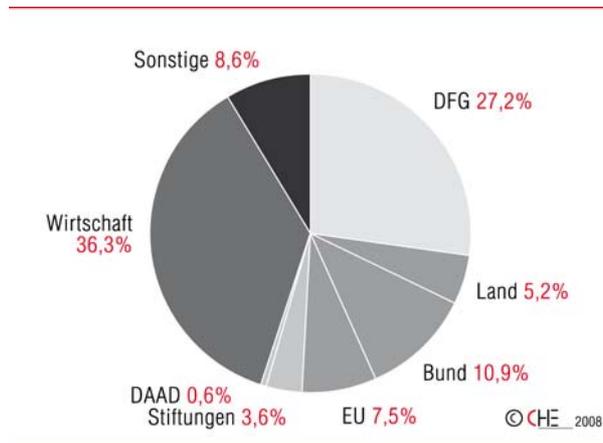
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T€) nach HS und Drittmittelgebern



5.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern.

Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Maschinenbau



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 Wissenschaftler	
		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	●

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 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
10	Uni Bremen	13,7	69%	●	1,8	●
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

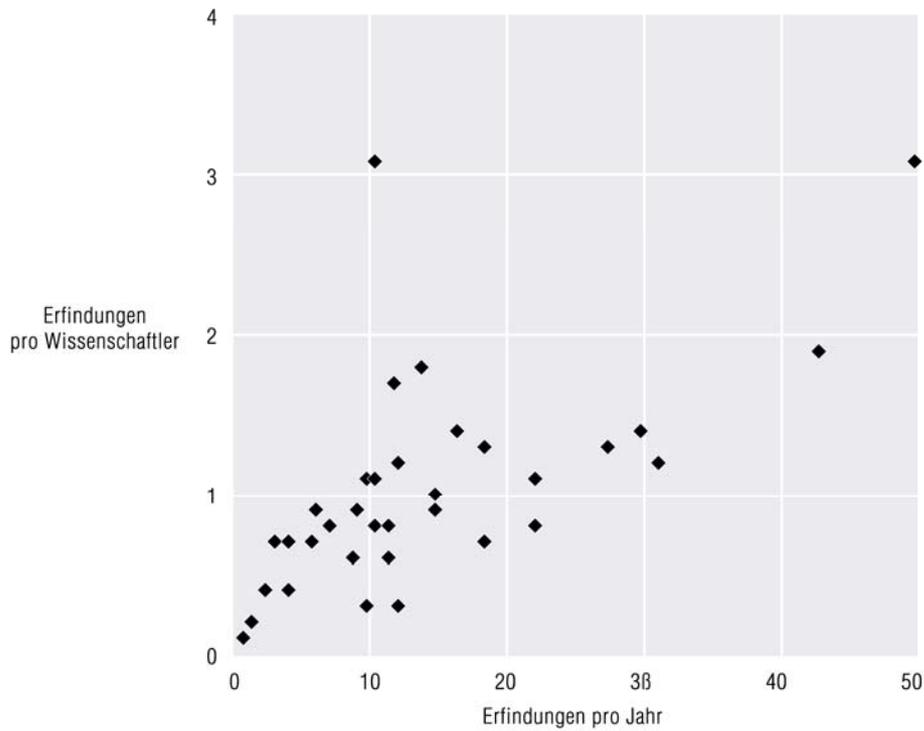
¹⁵ Studiendekanat Maschinenbau

¹⁶ Fakultät 4: Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

¹⁷ Fakultät Maschinenbau

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

Abbildung 3: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf



7. 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 2003 bis Winter 2005/06).

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt)		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

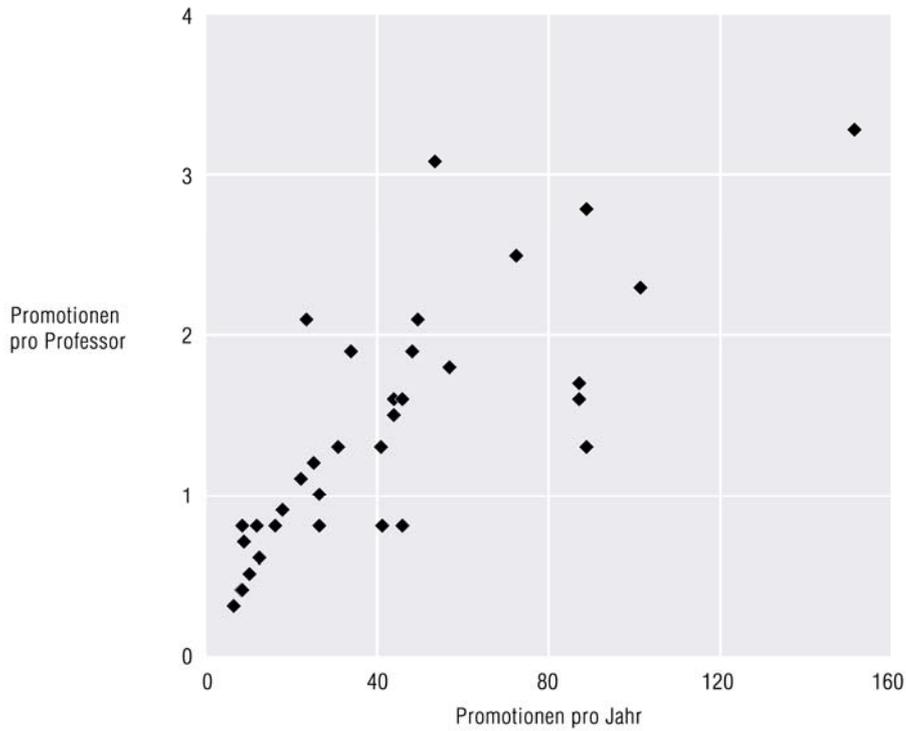
²¹ Fachbereich Bio- und Chemieingenieurwesen

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



8. 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 35)		Forschstipp	
		Anteil Nennungen in %	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 8 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation.

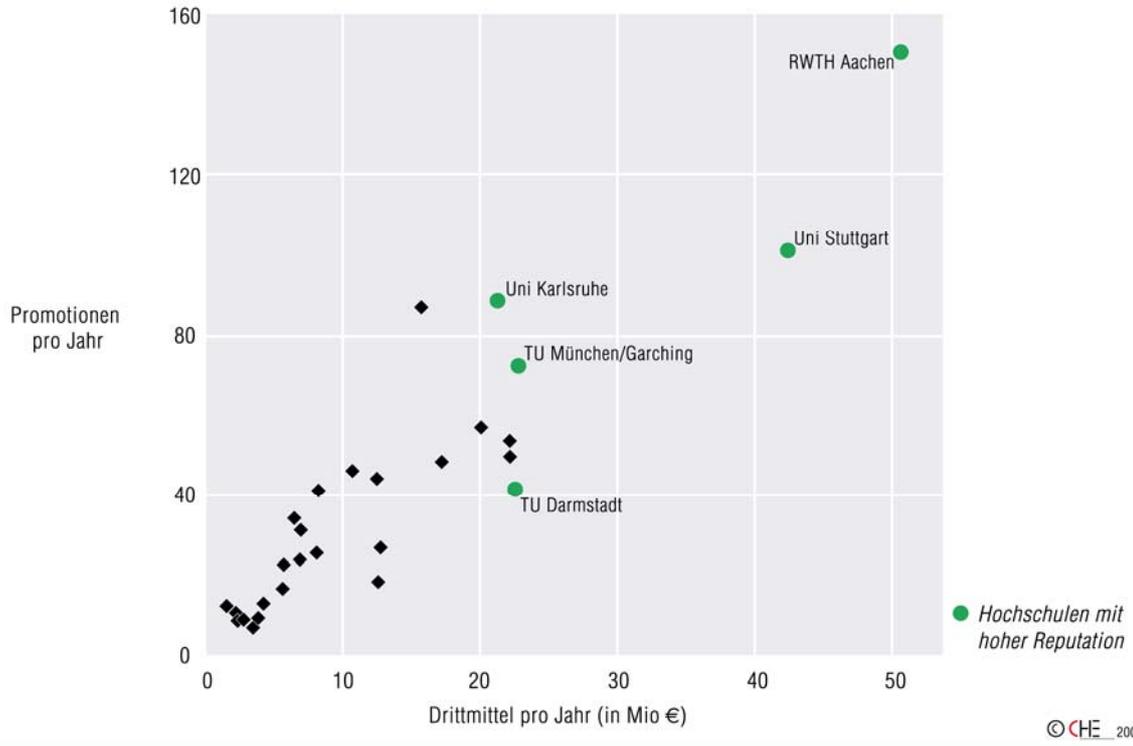
Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	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



Inhaltsverzeichnis

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

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach HS und Drittmittelgebern	6
Abbildung 2: Drittmittel	7
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

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungstarker Hochschulen in Mathematik	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Promotionen	11
Tabelle 5: Reputation	14
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	14

Mathematik

Im Fach Mathematik wurden 61 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 im Fach einbezogen.

1. Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Mathematik

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 6)	absolut			relativ			Reputation
		Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	
RWTH Aachen	5	●	●	●	●	●		
HU Berlin	6	●	●	●	●	●	●	
TU Berlin	6	●	●	●	●	●	●	
Uni Bielefeld	4	●	●		●	●		
Uni Bonn	6	●	●	●	●	●	●	
TU Darmstadt	3		●	●			●	
Uni Göttingen	5		●	●	●	●	●	
Uni Heidelberg	4	●		●	●		●	
TU Kaiserslautern	6	●	●	●	●	●	●	
Uni Köln	4		●	●		●	●	
TU München	4	●	●	●			●	
Uni Münster	4	●	●	●	●			
Uni Saarbrücken	4		●	●		●	●	
Uni Stuttgart	3		●	●			●	
Uni Tübingen	3			●	●		●	

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Mathematik im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens der Hälfte der Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Bei insgesamt 15 Hochschulen in der Gruppe der Forschungsstarken erreichen vier Hochschulen in allen der insgesamt möglichen Rubriken die Spitzengruppe: die HU Berlin, die TU Berlin, die Universität Bonn und die TU Kaiserslautern. Die Universität Bonn wird darüber hinaus von fast 44% der befragten Mathematikprofessoren als „in der Forschung führend“ benannt. Ebenfalls häufig genannt wird von Fachkollegen die TU

München, die allerdings bei den Pro-Kopf-Indikatoren nur bei den Promotionen einen Spitzenplatz 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 wurden im Jahre 2005 durch Befragung der Fachbereiche – häufig in Kooperation mit der zentralen Hochschulverwaltung - erhoben. 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 2002 bis 2004). 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.

In der Mathematik entfallen mehr als die Hälfte der insgesamt erfassten verausgabten Drittmittel auf ein knappes Fünftel der 61 Hochschulen. Mit großen Abstand vorn liegt die TU Berlin, die möglicherweise auch dank des in Berlin ansässigen DFG-Forschungszentrums „Matheon“ Mathematik für Schlüsseltechnologien einen großen Teil ihrer Drittmittel von der DFG bezieht. Im Anschluss zeigt sich eine relativ geschlossene Gruppe von 10 Hochschulen bevor sich zwischen der TU München und der Uni Göttingen eine größere Lücke auftut.

Tabelle 2: Drittmittel

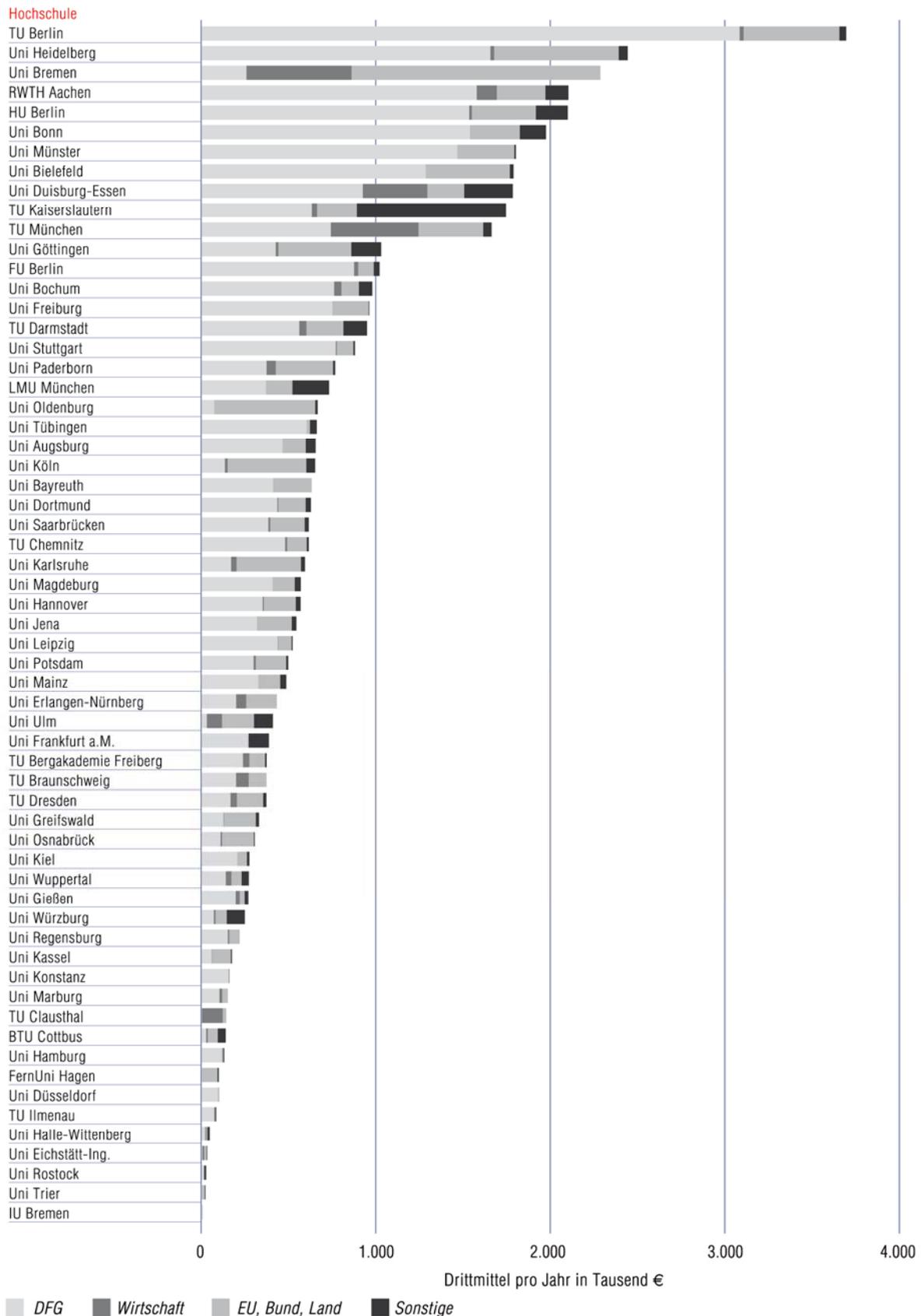
Hochschulen (insgesamt 61)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	TU Berlin	3714	8%	●	53,2	●
2	Uni Heidelberg	2454	14%	●	50,6	●
3	Uni Bremen	2297	19%	●	41,3	●
4	RWTH Aachen	2113	23%	●	24,4	●
5	HU Berlin	2109	28%	●	36,8	●
6	Uni Bonn	1983	32%	●	33,3	●
7	Uni Münster	1810	36%	●	25,6	●
8	Uni Bielefeld	1796	40%	●	31,2	●
9	Uni Duisburg-Essen	1792	44%	●	20,3	●
10	TU Kaiserslautern	1753	48%	●	32,3	●
11	TU München	1669	52%	●	20	●
12	Uni Göttingen	1034	54%	●	30,3	●
13	FU Berlin	1024	56%	●	26,7	●
14	Uni Bochum	982	59%	●	18,1	●
15	Uni Freiburg	965	61%	●	25,5	●
16	TU Darmstadt	951	63%	●	12,1	●
17	Uni Stuttgart	882	65%	●	17,7	●
18	Uni Paderborn	768	66%	●	16,8	●
19	LMU München	733	68%	●	13,6	●
20	Uni Oldenburg	667	70%	●	31,5	●
21	Uni Tübingen	662	71%	●	24,1	●
22	Uni Augsburg	656	72%	●	17,1	●
23	Uni Köln	653	74%	●	14	●
24	Uni Bayreuth	633	75%	●	16,6	●
25	Uni Dortmund	628	77%	●	9,7	●
26	Uni Saarbrücken	616	78%	●	14,1	●
27	TU Chemnitz	616	79%	●	12,5	●

Hochschulen (insgesamt 61)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
28	Uni Karlsruhe	594	81%	●	8,5	●
29	Uni Magdeburg	569	82%	●	12,3	●
30	Uni Hannover	569	83%	●	9,9	●
31	Uni Jena	545	84%	●	13	●
32	Uni Leipzig	523	86%	●	12,2	●
33	Uni Potsdam	497	87%	●	15,8	●
34	Uni Mainz	486	88%	●	12,7	●
35	Uni Erlangen-Nürnberg	432	89%	●	8,3	●
36	Uni Ulm	409	90%	●	10,7	●
37	Uni Frankfurt a. M.	386	90%	●	13,8	●
38	TU Bergakademie Freiberg	373	91%	●	8,7	●
39	TU Braunschweig	373	92%	●	7,6	●
40	TU Dresden	372	93%	●	5,2	●
41	Uni Greifswald	329	94%	●	9,5	●
42	Uni Osnabrück	305	94%	●	15,2	●
43	Uni Kiel	274	95%	●	7,7	●
44	Uni Wuppertal	271	96%	●	4,5	●
45	Uni Gießen	268	96%	●	7,4	●
46	Uni Würzburg	248	97%	●	6,6	●
47	Uni Regensburg	217	97%	●	5,2	●
48	Uni Kassel	173	98%	●	6,4	●
49	Uni Konstanz	158	98%	●	7,7	●
50	Uni Marburg	150	98%	●	7,2	●
51	TU Clausthal	140	99%	●	5,9	●
52	BTU Cottbus	137	99%	●	4,8	●
53	Uni Hamburg	129	99%	●	2,3	●
54	FernUni Hagen	97	99%	●	3,1	●
55	Uni Düsseldorf	97	100%	●	3	●
56	TU Ilmenau	82	100%	●	2,3	●
57	Uni Halle-Wittenberg	45	100%	●	1,3	●
58	Uni Eichstätt-Ingolstadt	30	100%	●	1,8	●
59	Uni Rostock	24	100%	●	0,6	●
60	Uni Trier	21	100%	●	0,9	●
61	Jacobs Univ. Bremen	6	100%	●	0,5	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Quellen, aus denen die Drittmittel gespeist werden, sind recht unterschiedlich zusammengesetzt. So kommen bei sieben Hochschulen der Spitzengruppe mehr als 50% der verausgabten Mittel von der DFG, von den übrigen vier Hochschulen fällt vor allem die Uni Bremen durch einen hohen Anteil von Geldern aus anderen öffentlichen Kassen auf. Hervorzuheben ist bei Bremen auch der relativ große Anteil von Geldern aus der Wirtschaft, ebenso wie bei der TU München und der Uni Duisburg-Essen.

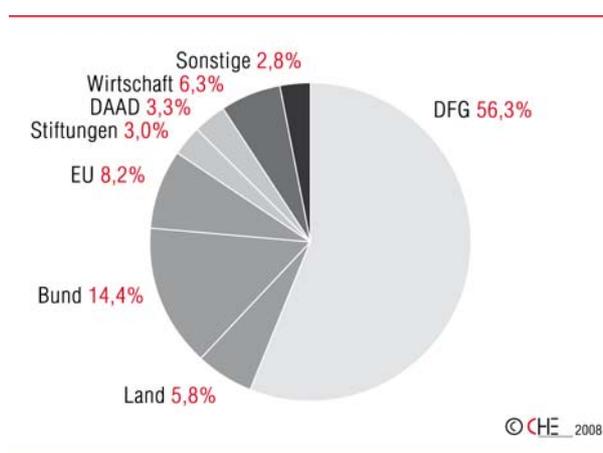
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach HS und Drittmittelgebern



3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft der verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die DFG ist mit mehr als der Hälfte der wichtigste Drittmittelgeber im Fach, aber auch Bundesmittel sind mit gut 14% von recht hoher Bedeutung.

Abbildung 2: Drittmittel in Mathematik



4. Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und Nachwuchswissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche aus den Jahren 2002 bis 2004. Als Nachwuchswissenschaftler gelten selbständige Projektleiter und Nachwuchsgruppenleiter (z.B. Emmy-Noether-Programm), Teilprojektleiter aus Sonderforschungsbereichen, Projektleiter von Drittmittelprojekten, Stipendiaten des Heisenberg-Programms, Liebig-Stipendiaten und Humboldt-Stipendiaten sowie sonstige habilitierte Mitglieder des Fachbereichs. Die Namenslisten der Professoren und Nachwuchswissenschaftler wurden 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 bildet hier die Datenbank MathSciNet der Mathematical Reviews. Für den Kernbereich der Mathematik wurde die Datenbank MathSciNet der American Mathematical Association verwendet. Diese basiert auf ca. 1.800 wissenschaftlichen Zeitschriften und berücksichtigt zusätzlich auch Periodika und Artikel in Sammelbänden und Monographien. Aus technischen und methodischen Gründen wurde für die Mathematik nur der Publikationsindikator berechnet. Zitationszahlen sind in der Datenbank MathSciNet zu ermitteln, allerdings nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand. Darüberhinaus bilden die Zitationen in der Mathematik im Vergleich zu den großen naturwissenschaftlichen Disziplinen eine eher problematische Basis für Indikatoren, da die durchschnittlichen Zitationszahlen z.T. sehr niedrig sind und zwischen den mathematischen Teilgebieten stark schwanken.

Mit einem Drittel der Hochschulen ist die Spitzengruppe im Indikator „Publikationen pro Jahr“ relativ groß. Auffällig ist hier die Diskrepanz zwischen der Pro-Kopf-Zahl an Publikationen und der absoluten Zahl. Insbesondere nehmen die Universitäten Trier und Konstanz sowie die Jacobs Univ. Bremen beim Pro-Kopf-Wert Spitzenplätze ein, können beim absoluten Wert aber aufgrund ihrer geringen Größe nicht mithalten.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 61)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	HU Berlin	71,3	4%	●	5,5	●
2	TU Berlin	64,7	7%	●	5,1	●
3	RWTH Aachen	60,0	10%	●	5,3	●
4	TU München	59,0	13%	●	4,2	●
5	Uni Bonn	55,0	16%	●	6,5	●
6	Uni Mainz	54,0	19%	●	7,3	●
7	Uni Bielefeld	50,3	22%	●	5	●
8	TU Darmstadt	46,3	24%	●	4,5	●
9	Uni Münster	45,7	26%	●	3,9	●
10	Uni Karlsruhe	45,3	29%	●	4,7	●
11	Uni Köln	44,0	31%	●	5,5	●
12	TU Kaiserslautern	43,3	33%	●	5	●
13	Uni Erlangen-Nürnberg	42,7	36%	●	4,8	●

¹ in drei Jahren

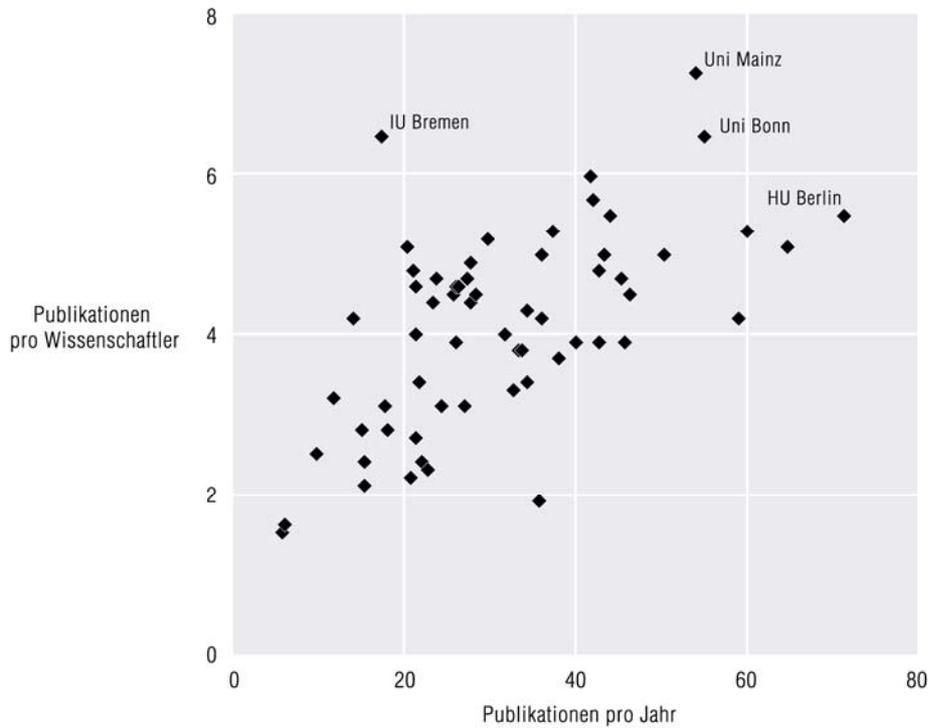
Hochschulen (insgesamt 61)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
14	Uni Hamburg	42,7	38%	●	3,9	●
15	Uni Göttingen	42,0	40%	●	5,7	●
16	TU Chemnitz	41,7	42%	●	6	●
17	Uni Bochum	40,0	44%	●	3,9	●
18	Uni Hannover	38,0	46%	●	3,7	●
19	Uni Saarbrücken	37,3	48%	●	5,3	●
20	Uni Stuttgart	36,0	50%	●	4,2	●
21	Uni Magdeburg	36,0	52%	●	5	●
22	Uni Duisburg-Essen	35,7	54%	●	2,2	●
23	LMU München	34,3	56%	●	3,4	●
24	Uni Frankfurt a. M.	34,3	58%	●	4,3	●
25	Uni Heidelberg	33,7	59%	●	3,8	●
26	Uni Dortmund	33,3	61%	●	3,8	●
27	FU Berlin	32,7	63%	●	3,3	●
28	Uni Paderborn	31,7	64%	●	4	●
29	Uni Freiburg	29,7	66%	●	5,2	●
30	Uni Augsburg	28,3	67%	●	4,5	●
31	Uni Tübingen	27,7	69%	●	4,4	●
32	Uni Würzburg	27,7	70%	●	4,9	●
33	Uni Halle-Wittenberg	27,3	72%	●	4,7	●
34	TU Dresden	27,0	73%	●	3,1	●
35	Uni Ulm	26,3	75%	●	4,6	●
36	Uni Potsdam	26,0	77%	●	3,9	●
37	Uni Düsseldorf	26,0	76%	●	4,6	●
38	TU Bergakademie Freiberg	25,7	79%	●	4,5	●
39	Uni Bremen	24,3	80%	●	3,1	●
40	TU Braunschweig	23,7	81%	●	4,7	●
41	Uni Gießen	23,3	82%	●	4,4	●
42	Uni Leipzig	22,7	84%	●	2,3	●
43	Uni Wuppertal	22,0	85%	●	2,4	●
44	Uni Rostock	21,7	86%	●	3,4	●
45	Uni Oldenburg	21,3	88%	●	4	●
46	Uni Osnabrück	21,3	89%	●	4,6	●
47	Uni Kiel	21,3	87%	●	2,7	●
48	Uni Trier	21,0	90%	●	4,8	●
49	Uni Jena	20,7	91%	●	2,2	●
50	Uni Konstanz	20,3	92%	●	5,1	●
51	TU Ilmenau	18,0	93%	●	2,8	●
52	Uni Kassel	17,7	94%	●	3,1	●
53	Jacobs Univ. Bremen	17,3	95%	●	6,5	●
54	Uni Bayreuth	15,3	96%	●	2,4	●
55	Uni Regensburg	15,3	97%	●	2,1	●
56	Uni Greifswald	15,0	98%	●	2,8	●
57	Uni Eichstätt-Ingolstadt	14,0	98%	●	4,2	●
58	FernUni Hagen	11,7	99%	●	3,2	●
59	Uni Marburg	9,7	99%	●	2,5	●

Hochschulen (insgesamt 61)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
60	BTU Cottbus	6,0	100%	●	1,6	●
61	TU Clausthal	5,7	100%	●	1,5	●

- 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 im Rahmen der Fachbereichsbefragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2002 bis Winter 2004/05). Achtzehn Hochschulen umfasst die Spitzengruppe, davon die Hälfte im Jahresdurchschnitt mit einer zweistelligen Zahl an Promotionen pro Jahr.

Tabelle 4: Promotionen

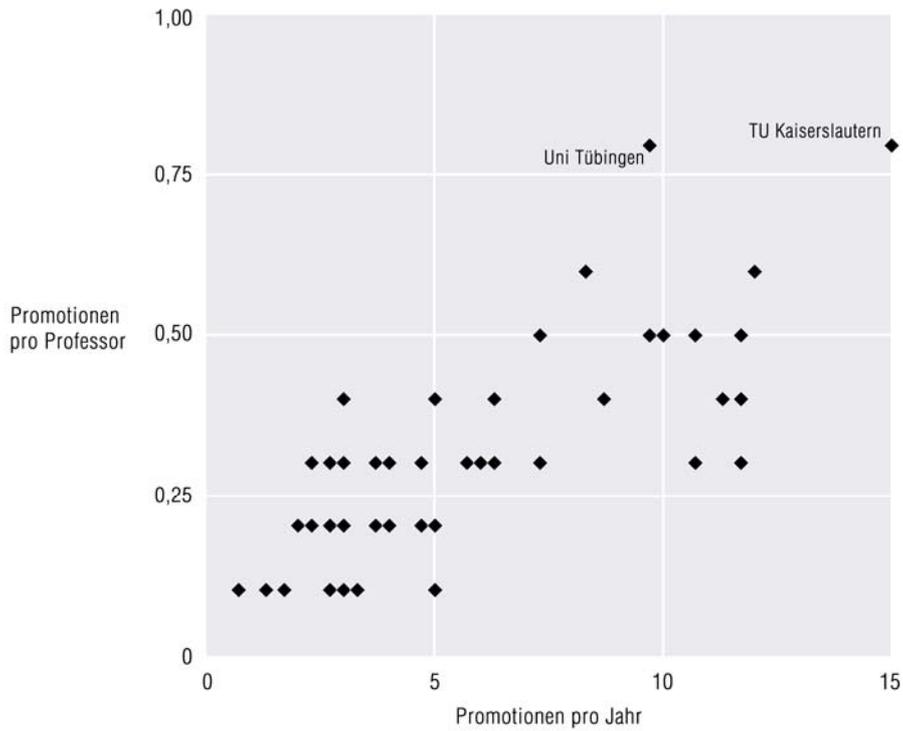
Hochschulen (insgesamt 61)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU Kaiserslautern	15,0	5%	●	0,8	●
2	TU Berlin	12,0	9%	●	0,6	●
3	Uni Heidelberg	11,7	12%	●	0,4	●
4	Uni Bonn	11,7	16%	●	0,5	●
5	Uni Duisburg-Essen	11,7	20%	●	0,3	●
6	TU Darmstadt	11,3	23%	●	0,4	●
7	Uni Münster	10,7	27%	●	0,3	●
8	TU München	10,7	30%	●	0,5	●
9	Uni Göttingen	10,0	33%	●	0,5	●
10	Uni Tübingen	9,7	36%	●	0,8	●
11	Uni Leipzig	9,7	39%	●	0,5	●
12	HU Berlin	8,7	42%	●	0,4	●
13	Uni Saarbrücken	8,3	45%	●	0,6	●
14	RWTH Aachen	7,3	47%	●	0,3	●
15	Uni Stuttgart	7,3	50%	●	0,5	●
16	Uni Köln	6,3	52%	●	0,4	●
17	Uni Karlsruhe	6,3	54%	●	0,3	●
18	Uni Ulm	6,3	56%	●	0,4	●
19	FU Berlin	6,0	58%	●	0,3	●
20	Uni Bremen	5,7	59%	●	0,3	●
21	Uni Erlangen-Nürnberg	5,7	61%	●	0,3	●
22	Uni Bielefeld	5,0	63%	●	0,1	●
23	Uni Bochum	5,0	64%	●	0,2	●
24	Uni Würzburg	5,0	66%	●	0,4	●
25	Uni Freiburg	4,7	67%	●	0,3	●
26	LMU München	4,7	69%	●	0,2	●
27	Uni Dortmund	4,7	70%	●	0,2	●
28	Uni Hannover	4,7	72%	●	0,2	●
29	Uni Düsseldorf	4,7	73%	●	0,3	●
30	Uni Augsburg	4,0	75%	●	0,3	●
31	Uni Jena	4,0	76%	●	0,2	●
32	Uni Mainz	4,0	77%	●	0,3	●
33	TU Bergakademie Freiberg	4,0	78%	●	0,3	●
34	TU Chemnitz	3,7	80%	●	0,2	●
35	Uni Magdeburg	3,7	81%	●	0,3	●
36	TU Braunschweig	3,7	82%	●	0,3	●
37	TU Dresden	3,3	83%	●	0,1	●
38	Uni Hamburg	3,3	84%	●	0,1	●
39	Uni Bayreuth	3,0	85%	●	0,2	●

Hochschulen (insgesamt 61)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
40	Uni Potsdam	3,0	86%	●	0,3	●
41	Uni Kiel	3,0	87%	●	0,2	●
42	Uni Wuppertal	3,0	88%	●	0,1	●
43	Uni Gießen	3,0	89%	●	0,2	●
44	Uni Marburg	3,0	90%	●	0,3	●
45	TU Ilmenau	3,0	91%	●	0,4	●
46	Uni Frankfurt a. M.	2,7	92%	●	0,1	●
47	Uni Regensburg	2,7	92%	●	0,2	●
48	Uni Kassel	2,7	93%	●	0,2	●
49	Uni Konstanz	2,7	94%	●	0,3	●
50	Uni Halle-Wittenberg	2,7	95%	●	0,2	●
51	Uni Oldenburg	2,3	96%	●	0,2	●
52	Uni Trier	2,3	96%	●	0,3	●
53	Uni Osnabrück	2,0	97%	●	0,2	●
54	Uni Rostock	1,7	98%	●	0,1	●
55	Uni Paderborn	1,3	98%	●	0,1	●
56	Uni Greifswald	1,3	99%	●	0,1	●
57	TU Clausthal	1,3	99%	●	0,1	●
58	BTU Cottbus	1,3	99%	●	0,1	●
59	FernUni Hagen	1,3	100%	●	0,1	●
60	Uni Eichstätt-Ingolstadt	0,7	100%	●	0,1	●
61	Jacobs Univ. Bremen			●		●

- 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



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 61)		Reputation	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Bonn	43,7	●
2	TU München	31,5	●
3	Uni Münster	20,6	●
4	Uni Heidelberg	20,2	●
5	HU Berlin	17,2	●
6	TU Berlin	15,9	●
7	LMU München	14,4	●
8	Uni Göttingen	9,6	●
9	RWTH Aachen	9,6	●
10	Uni Freiburg	7,0	●
11	Uni Bielefeld	6,8	●
12	FU Berlin	5,7	●
13	Uni Tübingen	5,2	●

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe

6. Zusammenhänge

Tabelle 6 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Korrelationen zwischen der Reputation und den absoluten Größen sind deutlich positiv, auch die Drittmittel je Wissenschaftler sind mit diesen Indikatoren recht hoch korreliert.

Tabelle 6: Korrelationsmatrix

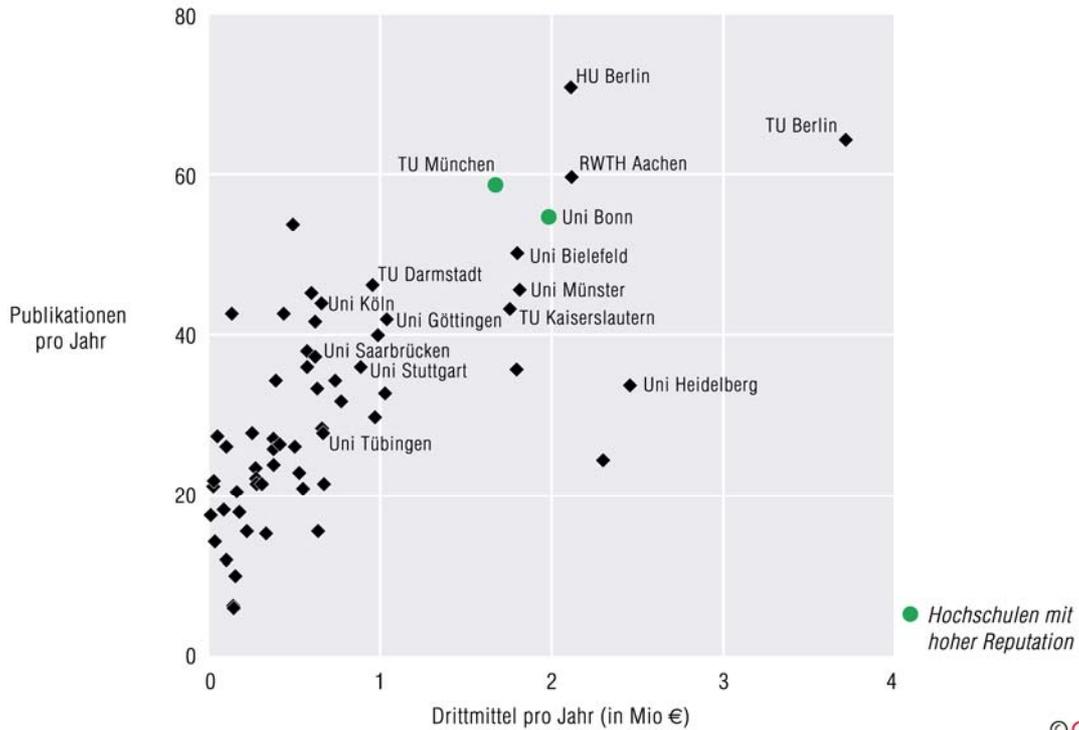
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,64**	0,59**	0,6**	0,56**	0,27*	0,36**
Drittmittel pro Jahr	1	0,7**	0,74**	0,91**	0,21	0,46**
Publikationen pro Jahr		1	0,66**	0,56**	0,6**	0,43**
Promotionen pro Jahr			1	0,66**	0,3*	0,8**
Drittmittel je Wissenschaftler				1	0,23	0,5**
Publikationen je Wissenschaftler					1	0,32*

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

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

Die Abbildung verdeutlicht nochmals den positiven Zusammenhang von Drittmitteln und Publikationen. Wenige Hochschulen liegen wie die TU Berlin oder die Uni Heidelberg etwas abseits des Hauptfeldes und erzeugen relativ weniger Publikationen gemessen an ihren Drittmitteln.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Inhalt

1.	Überblick	3
2.	Gruppenbildung	4
3.	Drittmittel	5
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	5
3.2	Drittmittelstruktur	7
4.	Publikationen	8
5.	Promotionen	11
6.	Erfindungen	13
7.	Reputation	17
8.	Zusammenhänge	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T€) nach HS und Drittmittelgebern	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in der Medizin	7
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	10
Abbildung 4: Promotion pro Jahr vs. Promotion pro Kopf	12
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf	15
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	18
Abbildung 7: Drittm., Publikat. und Reputat. (Ausschn, ohne Charité Berlin und LMU München)	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Medizin	3
Tabelle 2: Drittmittel	5
Tabelle 3: Promotionen	11
Tabelle 4: Erfindungen pro Jahr	13
Tabelle 5: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Medizin	16
Tabelle 6: Reputation	17
Tabelle 7: Korrelationsmatrix	17

Medizin

Im Fach Medizin wurden 36 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 im Fach einbezogen.

1. Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in der Medizin im Überblick. Eine Universität wird in einem Fach als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens der Hälfte der Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Die Universitäten Heidelberg und Tübingen erreichen bei sechs von sieben Indikatoren einen Platz in der Spitzengruppe; insgesamt umfasst die Gruppe der forschungsstarken Fakultäten in der Humanmedizin neun Hochschulen. Die Universität Erlangen-Nürnberg, Würzburg und die Medizinische Hochschule Hannover konnten ihre Spitzenplätze überwiegend bei den absoluten Indikatoren erreichen; bei den Pro-Kopf-Indikatoren liegen diese drei jeweils nur bei einem Indikator in der Spitzengruppe.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Medizin

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 7)	absolut			relativ				Reputation
		Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	
Charité Berlin	5	●	●	●	●		●		●
Uni Erlangen-Nürnberg	4	●	●	●				●	
Uni Frankfurt a.M.	5	●	●		●	●	●		
Uni Freiburg	4	●		●	●			●	
MH Hannover	4	●	●	●		●			
Uni Heidelberg	6	●	●	●	●	●		●	●
LMU München	5	●	●	●	●		●		●
Uni Tübingen	6	●	●	●	●	●		●	
Uni Würzburg	4	●	●	●			●		

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 2002 bis 2004). 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

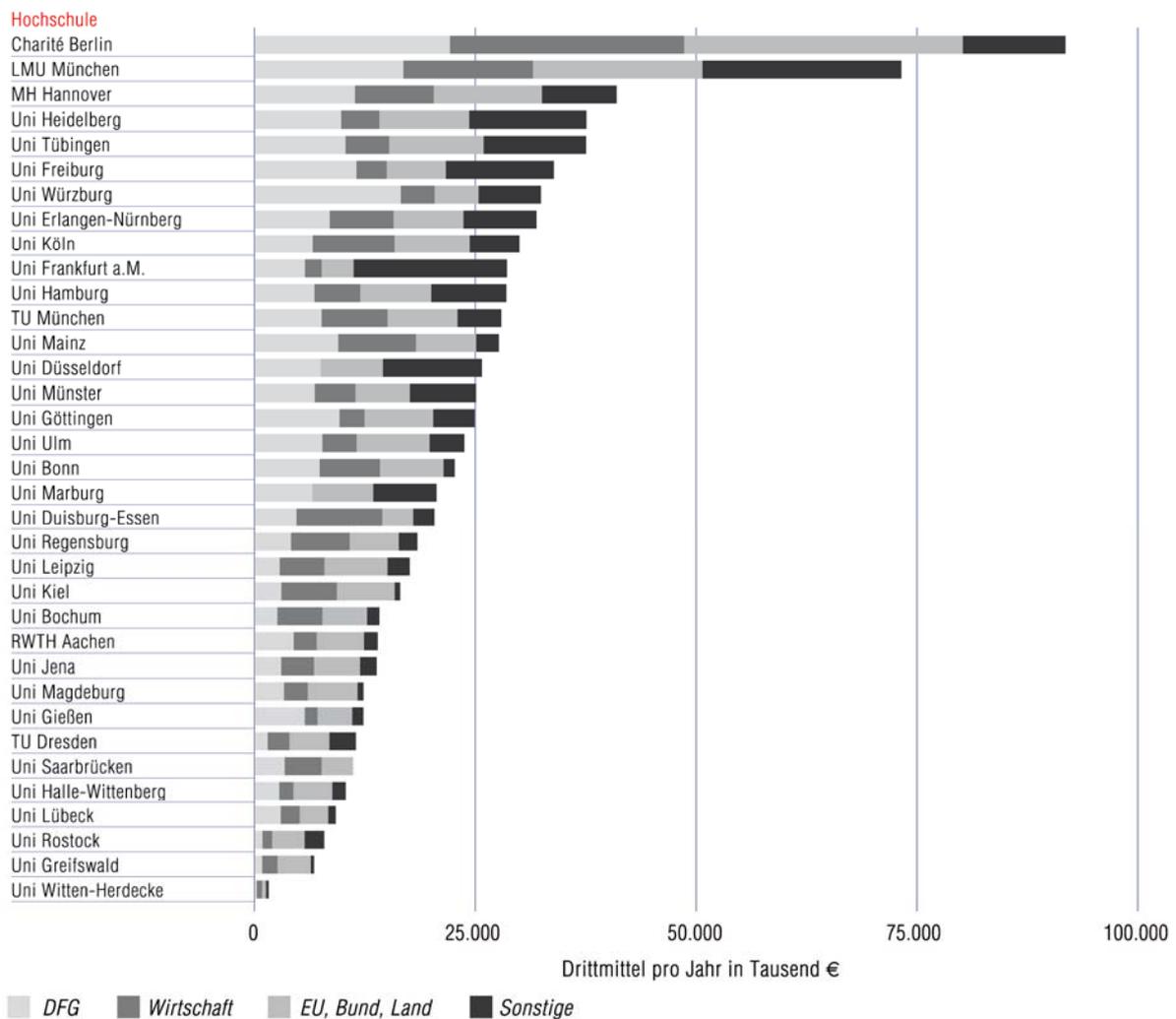
Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 36)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Charité Berlin	92.272	10%	●	427	●
2	LMU München	73.577	19%	●	402	●
3	MH Hannover	41.150	24%	●	254	●
4	Uni Heidelberg	37.693	28%	●	438	●
5	Uni Tübingen	37.660	32%	●	484	●
6	Uni Freiburg	34.002	36%	●	368	●
7	Uni Würzburg	32.508	40%	●	283	●
8	Uni Erlangen-Nürnberg	32.013	43%	●	295	●
9	Uni Köln	30.067	47%	●	386	●
10	Uni Frankfurt a.M.	28.655	50%	●	363	●
11	Uni Hamburg	28.580	53%	●	188	●
12	TU München	28.007	56%	●	458	●
13	Uni Mainz	27.733	60%	●	259	●
14	Uni Düsseldorf	25.805	62%	●	263	●
15	Uni Münster	25.131	65%	●	259	●
16	Uni Göttingen	24.978	68%	●	267	●
17	Uni Ulm	23.798	71%	●	269	●
18	Uni Bonn	22.687	73%	●	244	●
19	Uni Marburg	20.628	76%	●	213	●
20	Uni Duisburg-Essen	20.387	78%	●	307	●
21	Uni Regensburg	18.446	80%	●	333	●
22	Uni Leipzig	17.587	82%	●	158	●
23	Uni Kiel	16.479	84%	●	202	●
24	Uni Heidelberg/Mannheim	15.803	86%	●	356	●
25	Uni Bochum	14.113	87%	●	194	●
26	RWTH Aachen	13.930	89%	●	234	●
27	Uni Jena	13.806	91%	●	187	●
28	Uni Magdeburg	12.313	92%	●	161	●
29	Uni Gießen	12.302	93%	●	128	●
30	TU Dresden	11.437	95%	●	179	●
31	Uni Saarbrücken	11.127	96%	●	188	●
32	Uni Halle-Wittenberg	10.290	97%	●	120	●
33	Uni Lübeck	9.149	98%	●	191	●
34	Uni Rostock	7.840	99%	●	143	●

Hochschulen (insgesamt 36)	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
35 Uni Greifswald	6.674	100%	●	118	●
36 Uni Witten-Herdecke	1.505	100%	●	48	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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



© CHE 2008

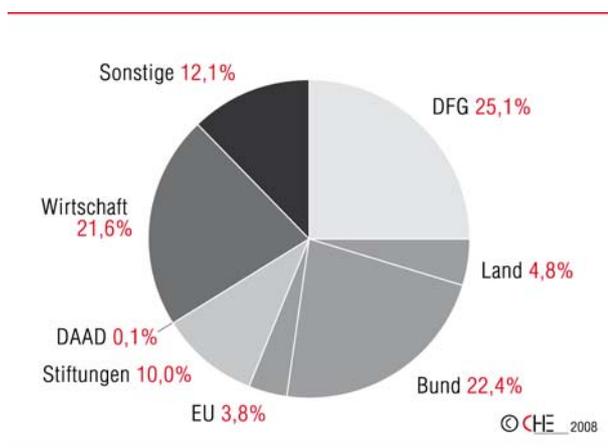
Zwischen den einzelnen Standorten unterscheidet sich die Struktur der Drittmittelgeber jedoch. Während an der Universität Würzburg z.B. rund die Hälfte aller Mittel von der DFG stammen, ist die Drittmittelsumme der DFG an den beiden drittmittelstärksten Fakultäten zwar ähnlich groß, die beiden Fakultäten haben aber in weitaus größerem Umfang auch noch Drittmittel aus der Wirtschaft und vom Bund.

Die Fakultät für Klinische Medizin Mannheim der Uni Heidelberg ist nicht abgebildet, da ihr eine Aufteilung der Drittmittel nach verschiedenen Quellen nicht möglich war.

3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft der verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die wichtigsten Drittmittelgeber in der Humanmedizin sind nahezu gleichgewichtig die DFG, der Bund und die Wirtschaft, von denen zusammen 69 % aller Drittmittel der Medizinischen Fakultäten stammen.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in der Medizin



4. Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren aus den Jahren 2002 bis 2004. Als Nachwuchswissenschaftler wurden für die Medizin erfasst selbständige Projektleiter und Nachwuchsgruppenleiter (z.B. Emmy-Noether-Programm) sowie Teilprojektleiter aus Sonderforschungsbereichen (Quelle: DFG). Die Namenslisten der Professoren 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 Medizin dient als Datenbasis der Science Citation Index (SCI) Expanded. Die bibliometrische Analyse wurde vom Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld (IWT) durchgeführt.

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 Nachwuchswissenschaftler auf der Namensliste sowie die Zahl der Zitationen je erfasstem Papier.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 36)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Charité Berlin	1788	10%	●	15,5	●	7,6	●
2	LMU München	987	16%	●	17,4	●	10,5	●
3	Uni Tübingen	699	20%	●	22,1	●	7,4	●
4	Uni Münster	674	24%	●	14,8	●	6,4	●
5	Uni Hamburg	664	28%	●	14	●	6,9	●
6	Uni Erlangen-Nürnberg	649	31%	●	17,1	●	7,2	●
7	Uni Heidelberg	625	35%	●	19,8	●	5,9	●
8	Uni Würzburg	602	38%	●	16,3	●	8,2	●
9	Uni Frankfurt a.M.	560	41%	●	20,3	●	9,1	●
10	MH Hannover	529	45%	●	18,2	●	7,3	●
11	Uni Düsseldorf	523	48%	●	17,2	●	6,9	●
12	Uni Bonn	518	50%	●	17,7	●	6,7	●
13	Uni Duisburg-Essen	501	53%	●	20,3	●	6,1	●
14	Uni Göttingen	492	56%	●	13,8	●	7,9	●
15	Uni Köln	481	59%	●	16,8	●	5,4	●
16	RWTH Aachen	470	62%	●	19,8	●	5,9	●
17	Uni Leipzig	465	64%	●	12,8	●	5,3	●
18	Uni Ulm	452	67%	●	15,1	●	7,3	●
19	TU München	441	69%	●	17,5	●	8,5	●
20	Uni Heidelberg / Mannheim	407	72%	●	23,5	●	6,5	●
21	Uni Marburg	397	74%	●	15,9	●	7,6	●
22	Uni Freiburg	390	76%	●	11,1	●	7	●

¹ in drei Jahren

² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 36)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
23	Uni Regensburg	375	78%	●	19,4	●	6,2	●
24	Uni Magdeburg	368	80%	●	14	●	6,9	●
25	Uni Jena	365	83%	●	15,6	●	5,6	●
26	Uni Bochum	360	85%	●	13,8	●	4,7	●
27	Uni Mainz	354	87%	●	17,7	●	6,7	●
28	Uni Kiel	351	89%	●	16,5	●	7,3	●
29	Uni Saarbrücken	336	91%	●	16,2	●	7,1	●
30	Uni Lübeck	318	92%	●	18	●	4,9	●
31	TU Dresden	312	94%	●	13,6	●	4,6	●
32	Uni Gießen	305	96%	●	14,5	●	5,7	●
33	Uni Halle-Wittenberg	236	97%	●	10,9	●	5,2	●
34	Uni Greifswald	216	99%	●	11	●	4,5	●
35	Uni Rostock	176	100%	●	11,5	●	4,8	●
36	Uni Witten-Herdecke	85	100%	●	8,5	●	4,1	●

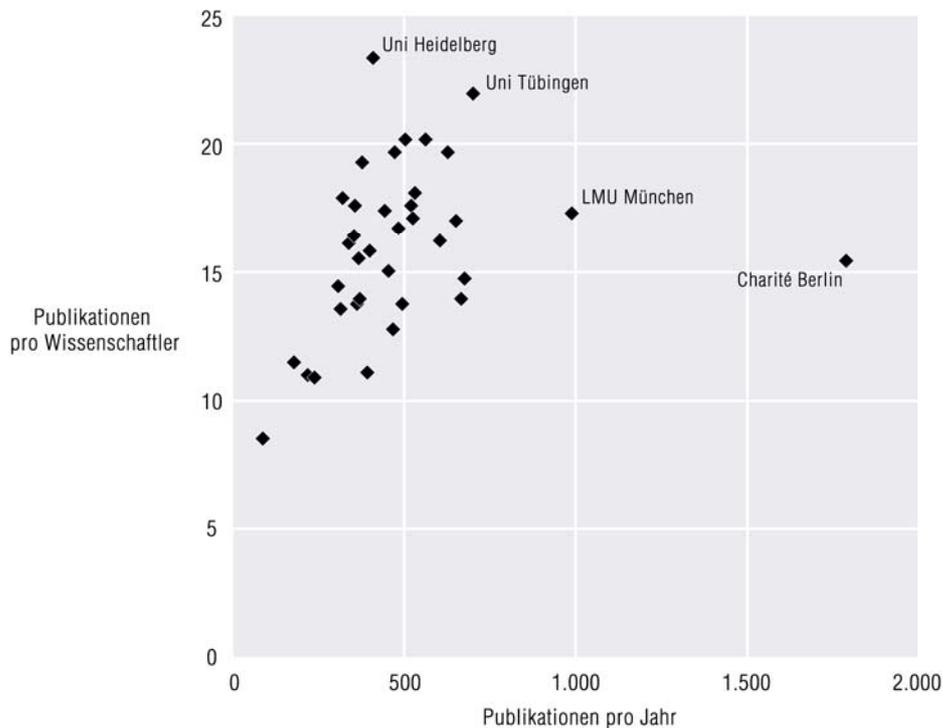
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Bei den absoluten Werten liegen wie auch bei den Drittmitteln die Charité und die LMU München vorn. Beide schaffen es bei den Pro-Kopf-Werten allerdings nicht in die Spitzengruppe. Insgesamt entfallen auf die zwölf publikationsstärksten Fakultäten 50 % aller Publikationen; auf die 13 Fakultäten mit den wenigsten Publikationen hingegen nur 20 %. Wie schon bei den Drittmitteln liegen auch bei den Publikationen die Universitäten Greifswald, Rostock und Witten-Herdecke am unteren Ende

Bei den Zitationen je Publikation liegen ebenfalls die LMU München und die Charité in der Spitzengruppe. Es finden sich allerdings hier auch einige Hochschulen, deren Publikationsoutput insgesamt nicht so hoch ist (z. B. TU München, Uni Göttingen und Uni Marburg), deren Publikationen aber gleichwohl sehr häufig zitiert werden.

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



© CHE 2008

Im Vergleich des absoluten mit dem relativen Publikationsoutput zeigt sich zuerst einmal eine deutliche Tendenz zu einem engen Zusammenhang, d.h. dass Größe und Pro-Kopf-Leistung sich gleichförmig entwickeln. Ausnahmen bilden einmal die Universitäten Heidelberg und Tübingen, die pro Kopf deutlich mehr publizieren bzw. die Charité, bei der die Leistungen entscheidend durch die Größe bestimmt werden.

5. Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird im Rahmen der Fachbereichsbefragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2002 bis Winter 2004/05).

Tabelle 3: Promotionen

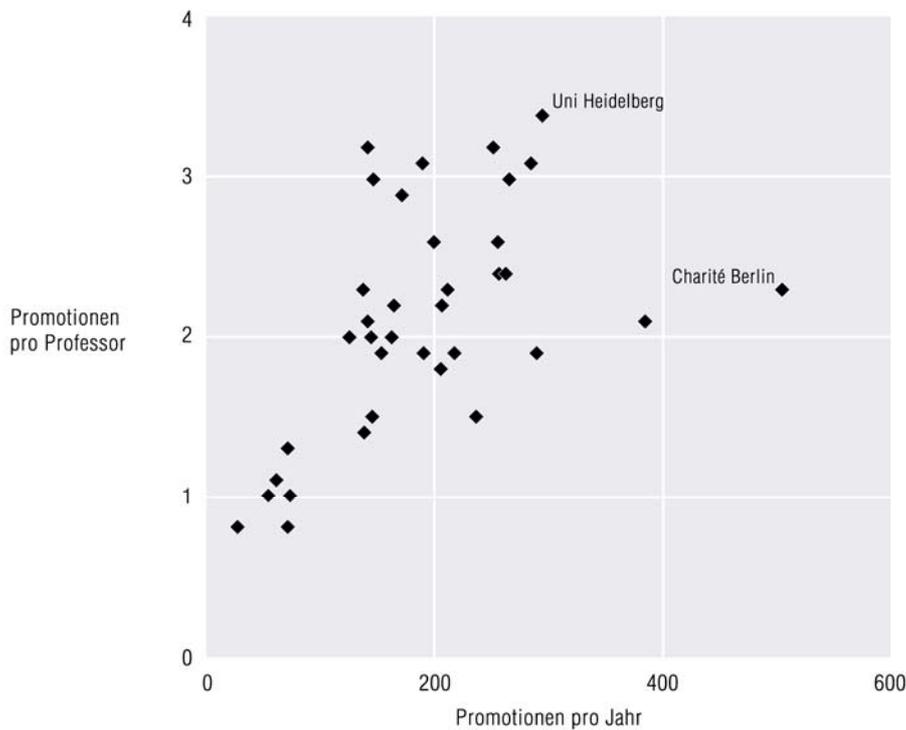
Hochschulen (insgesamt 36)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Charité Berlin	504	7%	●	2,3	●
2	LMU München	384	13%	●	2,1	●
3	Uni Heidelberg	294	17%	●	3,4	●
4	Uni Hamburg	289	22%	●	1,9	●
5	Uni Freiburg	284	26%	●	3,1	●
6	Uni Ulm	265	30%	●	3	●
7	Uni Erlangen-Nürnberg	262	33%	●	2,4	●
8	Uni Mainz	256	37%	●	2,4	●
9	Uni Münster	255	41%	●	2,6	●
10	Uni Tübingen	251	45%	●	3,2	●
11	MH Hannover	236	48%	●	1,5	●
12	Uni Würzburg	217	51%	●	1,9	●
13	Uni Bonn	211	54%	●	2,3	●
14	Uni Göttingen	206	57%	●	2,2	●
15	Uni Leipzig	205	60%	●	1,8	●
16	Uni Köln	199	63%	●	2,6	●
17	Uni Düsseldorf	190	66%	●	1,9	●
18	TU München	189	69%	●	3,1	●
19	RWTH Aachen	171	71%	●	2,9	●
20	Uni Jena	164	74%	●	2,2	●
21	Uni Kiel	162	76%	●	2	●
22	Uni Frankfurt a.M.	153	78%	●	1,9	●
23	Uni Lübeck	146	81%	●	3	●
24	Uni Marburg	145	83%	●	1,5	●
25	Uni Bochum	144	85%	●	2	●
26	Uni Heidelberg/Mannheim	141	87%	●	3,2	●
27	Uni Duisburg-Essen	141	89%	●	2,1	●
28	Uni Gießen	138	91%	●	1,4	●
29	Uni Saarbrücken	137	93%	●	2,3	●
30	TU Dresden	125	95%	●	2	●
31	Uni Magdeburg	73	96%	●	1	●
32	Uni Rostock	71	97%	●	1,3	●
33	Uni Halle-Wittenberg	71	98%	●	0,8	●
34	Uni Regensburg	61	99%	●	1,1	●
35	Uni Greifswald	54	100%	●	1	●
36	Uni Witten-Herdecke	27	100%	●	0,8	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Auf 12 Fakultäten entfällt die Hälfte aller medizinischen Promotionen. An der Spitze liegen erneut die Berliner Charité und die LMU, die sich beim Pro-Kopf-Indikator (Promotionen je Professor) aber nicht in der Spitzengruppe platzieren können. Wie schon bei den Publikationen findet sich am unteren Ende der Skala eine hohe Übereinstimmung zwischen der Gruppierung bei den absoluten und den Pro-Kopf-Eingruppierungen.

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

Abbildung 4 Promotion pro Jahr vs. Promotion 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 2002 bis 2004 ihrer Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. Im Fach Medizin wird neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen das Verhältnis zur Anzahl der Professoren (Zahl der Erfindungsmeldungen pro Professor) ausgewiesen,. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung. Der Indikator wird vorerst nicht zur Bildung der Gruppe forschungsstarker Hochschulen des Faches (vgl. Tabelle 1) herangezogen. Informatorisch werden die forschungsstarken Hochschulen unter Einbeziehung der Erfindungsmeldungen allerdings ermittelt (siehe nächsten Abschnitt).

Tabelle 4: Erfindungen pro Jahr

Hochschulen (insgesamt)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Charité Berlin	42,7	9%	●	0,2	●
2	LMU München	33,3	17%	●	0,18	●
3	Uni Köln	28,7	23%	●	0,37	●
4	Uni Freiburg	28,3	29%	●	0,31	●
5	Uni Heidelberg	24,0	34%	●	0,28	●
6	Uni Tübingen	22,3	39%	●	0,29	●
7	Uni Würzburg	19,0	43%	●	0,17	●
8	Uni Erlangen-Nürnberg	17,3	47%	●	0,16	●
9	Uni Mainz	17,3	51%	●	0,16	●
10	Uni Göttingen	14,7	54%	●	0,16	●
11	Uni Jena	14,7	57%	●	0,2	●
12	Uni Marburg	14,0	60%	●	0,14	●
13	Uni Bonn	12,3	63%	●	0,13	●
14	RWTH Aachen	12,3	66%	●	0,21	●
15	MH Hannover	11,7	68%	●	0,07	●
16	TU München	11,7	71%	●	0,19	●
17	Uni Lübeck	11,7	73%	●	0,24	●
18	Uni Regensburg	11,3	76%	●	0,2	●
19	Uni Leipzig	11,0	78%	●	0,1	●
20	Uni Hamburg	10,7	80%	●	0,07	●
21	Uni Münster	9,3	82%	●	0,1	●
22	Uni Düsseldorf	9,0	84%	●	0,09	●
23	Uni Heidelberg/Mannheim	9,0	86%	●	0,2	●
24	Uni Kiel	8,3	88%	●	0,1	●
25	Uni Frankfurt a.M.	7,7	90%	●	0,1	●
26	TU Dresden	7,7	92%	●	0,12	●
27	Uni Duisburg-Essen	7,3	93%	●	0,11	●
28	Uni Saarbrücken	5,3	94%	●	0,09	●
29	Uni Rostock	5,0	95%	●	0,09	●

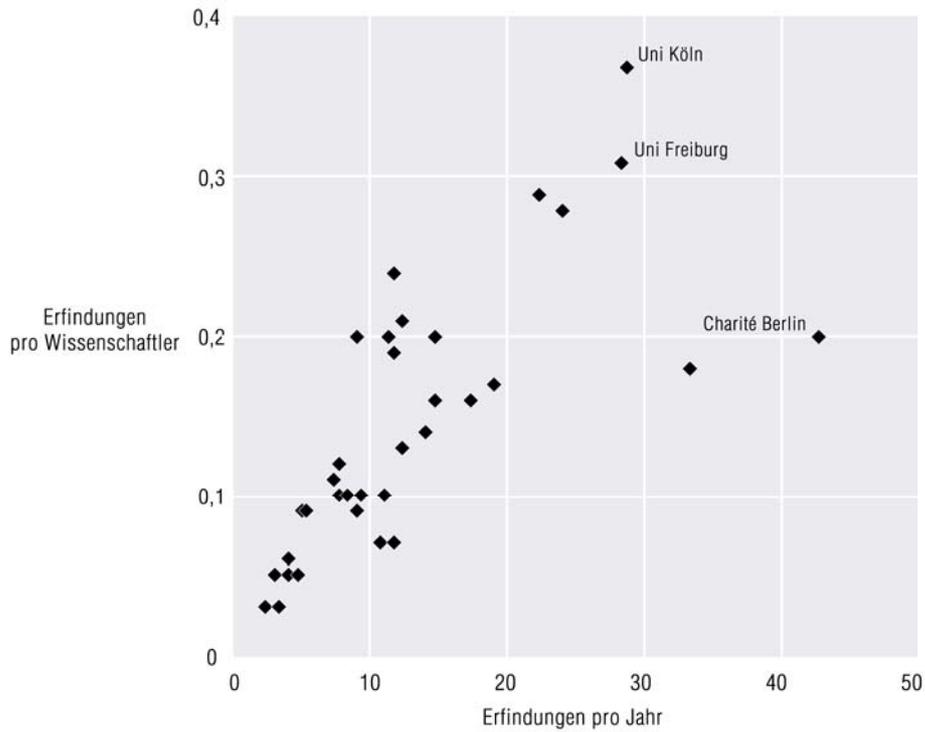
Hochschulen (insgesamt)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
30	Uni Ulm	4,7	96%	●	0,05	●
31	Uni Bochum	4,0	97%	●	0,06	●
32	Uni Magdeburg	4,0	98%	●	0,05	●
33	Uni Gießen	3,3	99%	●	0,03	●
34	Uni Greifswald	3,0	99%	●	0,05	●
35	Uni Halle-Wittenberg	2,3	100%	●	0,03	●
36	Uni Witten-Herdecke	0,0	100%	●	0	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Auch die Liste der Zahl der Erfindungsmeldungen wird von Charité und LMU München angeführt – hier aber kann sich die Charité auch bei den Pro-Kopf-Werten in der Spitzengruppe platzieren. Insgesamt ist die Konzentration auf wenige Hochschulen hier etwas höher als bei den anderen Indikatoren: Nur 9 Hochschulen sind es, die zusammen die Hälfte aller Erfindungsmeldungen registriert haben. Bei den Erfindungsmeldungen landet auch die Universität Köln sowohl beim absoluten als auch beim Pro-Kopf-Indikator in der Spitzengruppe. Auffallend sind die sehr hohen Pro-Kopf-Werte einiger Hochschulen, die bei der Gesamtzahl der Erfindungen insgesamt nur im Mittelfeld liegen.

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



Bezieht man die Erfindungsmeldungen in die Gruppenbildung forschungsstarker Hochschulen im Fach mit ein, so ergibt sich folgendes Bild (Tabelle 6).

Tabelle 5: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Medizin

Hochschule	absolut				relativ					Reputation
	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Erfindungen	Drittmittel	Publikationen	Zitate	Promotionen	Erfindungen	
Charité Berlin	●	●	●	●	●		●		●	●
Uni Erlangen-Nürnberg	●	●	●	●				●		
Uni Frankfurt a.M.	●	●			●	●	●			
Uni Freiburg	●		●	●	●			●	●	
Uni Heidelberg	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Uni Köln	●			●	●			●	●	
LMU München	●	●	●	●	●		●			●
Uni Tübingen	●	●	●	●	●	●		●	●	
Uni Würzburg	●	●	●	●			●			

Nimmt man die Erfindungsmeldungen als Indikator für anwendungs- bzw. transferbezogene Forschung als weiteres Auswahlkriterium hinzu, gelangt auch die Universität Köln in die Gruppe der forschungsstarken Fakultäten, die ansonsten mit drei von sieben Spitzenplatzierungen (zwei davon bei den Drittmitteln) knapp am Einzug in die Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gescheitert ist. Nicht dabei ist unter diesen Bedingungen die Medizinische Hochschule in Hannover.

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.

Unter den Fachkollegen genießt die Universität Heidelberg mit ihren beiden Medizinischen Fakultäten das höchste Ansehen, was die Forschungsleistung angeht. Die Berliner Charité wird von 31% der Befragten genannt.

Tabelle 6: Reputation

Hochschulen (insgesamt 36)		Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Heidelberg	44,1	●
2	LMU München	39,7	●
3	Charité Berlin	31,2	●
4	Uni Freiburg	20,1	●
5	Uni Tübingen	19,9	●
6	TU München	13,9	●
7	MH Hannover	13,1	●
8	Uni Würzburg	12,4	●
9	Uni Göttingen	7,8	●
10	Uni Erlangen-Nürnberg	5,8	●
11	Uni Münster	5,6	●
12	Uni Hamburg	5,5	●
13	Uni Bonn	5,2	●

8. Zusammenhänge

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

Tabelle 7: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Professor	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor	Erfindungen je Professor
Reputation	0,65**	0,56**	0,59**	0,63**	0,68**	0,42*	0,42*	0,51**	0,48**
Drittmittel pro Jahr	1	0,92**	0,9**	0,86**	0,69**	0,27	0,64**	0,3	0,38*
Publikationen pro Jahr		1	0,86**	0,77**	0,6**	0,28	0,53**	0,29	0,3
Promotionen pro Jahr			1	0,82**	0,62**	0,24	0,56**	0,53**	0,4*
Erfindungen pro Jahr				1	0,72**	0,26	0,45**	0,46**	0,75**
Drittmittel je Professor					1	0,66**	0,6**	0,67**	0,73**
Publikationen je Wissenschaftler						1	0,41*	0,55**	0,47**
Zitate je Publikation							1	0,25	0,17
Promotionen je Professor								1	0,69**

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

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

Ungewöhnlich hoch erscheint in der Medizin die Korrelation (.92) zwischen den Publikationen und den Drittmitteln. Dies dürfte aber zu einem nicht unerheblichen Teil auf die Ausnahmeposition der Charité bei beiden Indikatoren zurückzuführen sein. Bei den Pro-Kopf-Zahlen ist sie entsprechend auch deutlich geringer (.66).

Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation

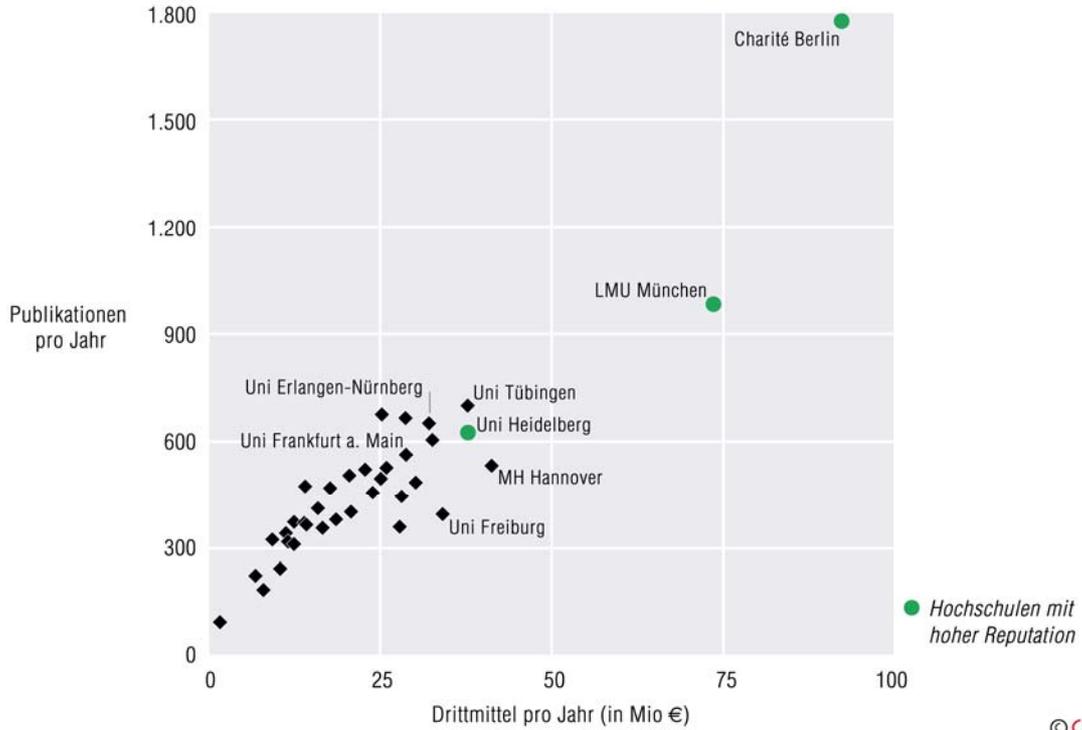
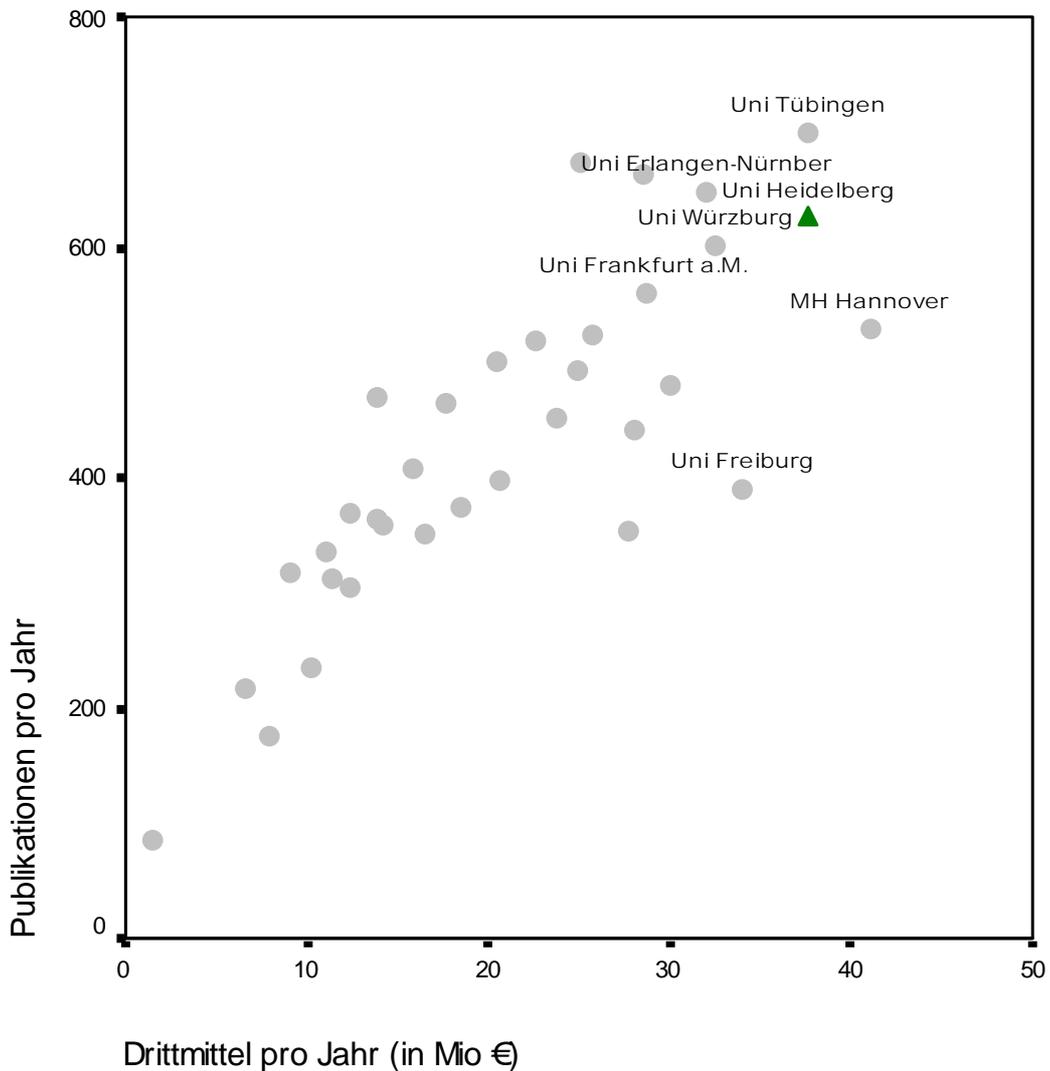


Abbildung 7: Drittm., Publikat. und Reputat. (Ausschn, ohne Charité Berlin und LMU München)



Die Abbildungen lassen erkennen, dass in der Humanmedizin auch ohne Berücksichtigung der beiden großen Fakultäten ein recht enger Zusammenhang zwischen der Höhe der Drittmittel und den Publikationen besteht. Zwar finden sich einige Hochschulen, die bei vergleichsweise vielen Drittmitteln eher wenig Publikationen aufweisen können; doch ist deren Zahl gering und die Abweichungen zwischen beiden Indikatoren sind auch nicht so groß.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Charité und die LMU München aufgrund ihrer Größe das Forschungsgeschehen in der Humanmedizin deutlich bestimmen. Kontrolliert man die Größeneffekte durch die Berechnung von Pro-Kopf-Indikatoren, relativiert sich ihre Ausnahmestellung aber ein wenig.

Inhalt

1.	Überblick	2
2.	Gruppenbildung	3
3.	Drittmittel	4
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel	4
3.2	Drittmittelstruktur	6
4,	Publikationen	7
5.	Promotionen	10
6.	Erfindungen	12
7,	Reputation	15
8.	Zusammenhänge	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach HS und Drittmittelgeb.	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	9
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	11
Abbildung 5 : Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf	13
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Pharmazie.....	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	7
Tabelle 4: Promotionen	10
Tabelle 5: Erfindungen	12
Tabelle 6: Forschungsprofile forschungsstarker HS in Pharmazie erw. um Erfindg.	14
Tabelle 7: Reputation	15
Tabelle 8: Korrelationsmatrix.....	15

Pharmazie

Im Fach Pharmazie werden 22 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 im Fach einbezogen.

1. Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Pharmazie im Überblick. Eine Universität wird in einem Fach als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens der Hälfte der Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Die Universität Heidelberg erreicht bei allen sieben Forschungsindikatoren die Spitzengruppe. Die Universität Frankfurt erreicht bei sechs Indikatoren die Spitzengruppe. Alle anderen forschungsstarken Universitäten befinden sich mit vier Indikatoren in der Spitzengruppe. Die Universitäten Frankfurt und Marburg genießen darüber hinaus einen guten Ruf unter den deutschen Professoren (Indikator „Reputation“) und werden von jeweils mehr als 25% der im CHE-HochschulRanking befragten Professoren als führend in der Forschung im Fach Pharmazie bezeichnet.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Pharmazie

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 7)	Vergleich zu 2003	absolut			relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	
FU Berlin	4	+	●	●	●		●			
Uni Frankfurt a.M.	6	++	●	●	●	●	●		●	●
Uni Freiburg	4	+		●			●	●	●	
Uni Heidelberg	7		●	●	●	●	●	●	●	
Uni Marburg	4	++	●	●	●			●		●
Uni Saarbrücken	5	+	●	●		●	●	●		
Uni Bonn	3	+	●	●	●					●
Uni Halle-Wittenberg	3	+	●		●	●				
LMU München	3	+		●	●			●		●
Uni Tübingen	3	+			●			●	●	●



Spitzengruppe im entsprechenden Indikator



Neu in der Gruppe der Forschungsstarken



Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2003



Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Neu in der Gruppe der forschungsstarken Universitäten sind die Universitäten Saarbrücken und Freiburg sowie die FU Berlin. Sie haben sich gegenüber 2003 verbessert. Ihren Platz in

der Spitzengruppe verloren haben die Universitäten Bonn, Halle-Wittenberg und Tübingen sowie die LMU München.

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 2002 bis 2004). 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.

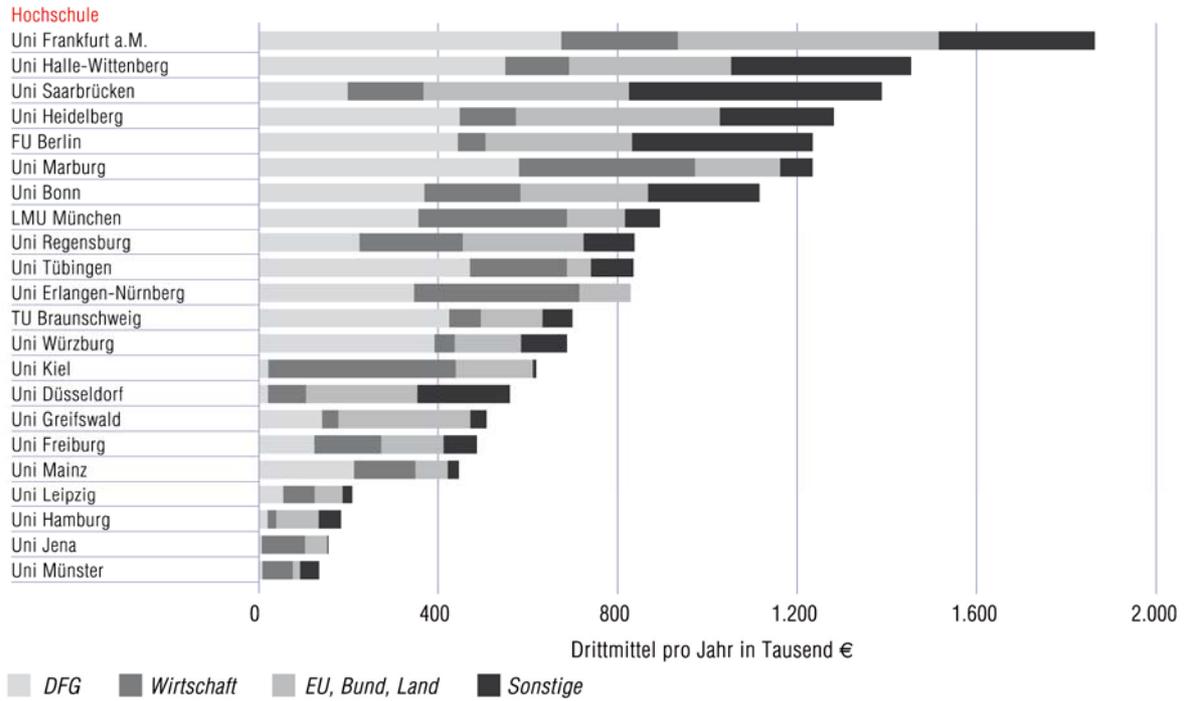
Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen (insgesamt 22)	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler		
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe	
1	Uni Frankfurt a.M.	1872	11%	●	38,6	●
2	Uni Halle-Wittenberg	1461	19%	●	32,7	●
3	Uni Saarbrücken	1395	27%	●	59,9	●
4	Uni Heidelberg	1287	34%	●	39,8	●
5	FU Berlin	1240	41%	●	25,8	●
6	Uni Marburg	1240	48%	●	20	●
7	Uni Bonn	1121	54%	●	21,3	●
8	LMU München	897	59%	●	14	●
9	Uni Regensburg	841	64%	●	27,3	●
10	Uni Tübingen	838	69%	●	29,9	●
11	Uni Erlangen-Nürnberg	832	74%	●	29	●
12	TU Braunschweig	702	77%	●	14,1	●
13	Uni Würzburg	689	81%	●	24,2	●
14	Uni Kiel	620	85%	●	22	●
15	Uni Düsseldorf	561	88%	●	15,7	●
16	Uni Greifswald	509	91%	●	21,2	●
17	Uni Freiburg	487	94%	●	18	●
18	Uni Mainz	447	96%	●	15,4	●
19	Uni Leipzig	208	97%	●	14,7	●
20	Uni Hamburg	183	98%	●	18,3	●
21	Uni Jena	155	99%	●	7,2	●
22	Uni Münster	133	100%	●	3,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die sieben Universitäten mit dem höchsten Drittmittelaufkommen im Fach Pharmazie sind die Universitäten Frankfurt, Halle-Wittenberg, Saarbrücken, Heidelberg, die FU Berlin sowie Marburg und Bonn. Diese Universitäten tätigen zusammen über 54% der gesamten Drittmittelausgaben aller deutschen Universitäten für das Fach Pharmazie. Die Universitäten Frankfurt, Halle-Wittenberg, Saarbrücken und Heidelberg liegen auch bei dem entsprechenden Relativ-Indikator Drittmittelausgaben pro Professor in der Spitzengruppe. Sie verausgaben jährlich mindestens 32 T€ pro Professor.

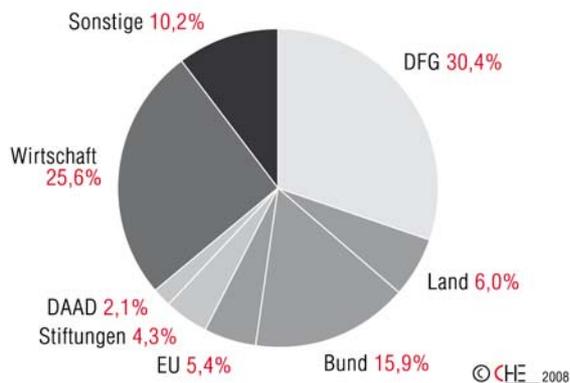
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach HS und Drittmittelgeb.



3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die DFG ist der größte Drittmittelgeber für das Fach Pharmazie. 30,4% der verausgabten Mittel stammen von der DFG. Aus der Wirtschaft kommen 25,6% der verausgabten Mittel. Mittel des Bundes machen 15,9% aus, Mittel des Landes 6,0% und Mittel der EU machen 5,4% aus.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach



4, Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und Nachwuchswissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche aus den Jahren 2002 bis 2004. Als Nachwuchswissenschaftler gelten selbständige Projektleiter und Nachwuchsgruppenleiter (z.B. Emmy-Noether-Programm), Teilprojektleiter aus Sonderforschungsbereichen, Projektleiter von Drittmittelprojekten, Stipendiaten des Heisenberg-Programms, Liebig-Stipendiaten und Humboldt-Stipendiaten sowie sonstige habilitierte Mitglieder des Fachbereichs. Die Namenslisten der Professoren und Nachwuchswissenschaftler 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 Pharmazie dient der Science Citation Index (SCI) Expanded als Datenbasis. Die bibliometrische Analyse wurde vom Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld (IWT) durchgeführt.

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 Nachwuchswissenschaftler auf der Namensliste sowie die Zahl der Zitationen je erfasstem Papier.

Die Universitäten mit dem höchsten Publikationsaufkommen sind die Universitäten Freiburg, Frankfurt am Main, Marburg, Heidelberg, Bonn und Saarbrücken, sowie die LMU München und die FU Berlin. Sie erbringen zusammen 57% des gesamten Publikationsaufkommens des Faches Pharmazie in Deutschland.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 22)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Freiburg	64	8%	●	17,4	●	9,7	●
2	Uni Frankfurt a.M.	63	16%	●	12,5	●	7	●
3	Uni Marburg	58	23%	●	10,9	●	11,3	●
4	Uni Heidelberg	57	30%	●	15,5	●	9,3	●
5	Uni Bonn	56	37%	●	9,9	●	6,3	●
6	LMU München	56	44%	●	9,9	●	10,3	●
7	FU Berlin	53	50%	●	12,2	●	4,5	●
8	Uni Saarbrücken	53	57%	●	19,8	●	7,9	●
9	Uni Halle-Wittenberg	49	63%	●	8,6	●	4,9	●
10	Uni Regensburg	39	68%	●	11,8	●	6,4	●
11	Uni Tübingen	36	72%	●	9,1	●	8,9	●
12	Uni Düsseldorf	34	76%	●	7,8	●	5,2	●
13	TU Braunschweig	32	80%	●	10,7	●	3,8	●
14	Uni Mainz	27	84%	●	11,6	●	5,6	●
15	Uni Münster	26	87%	●	8,6	●	4,1	●
16	Uni Würzburg	25	90%	●	10,9	●	5,5	●
17	Uni Greifswald	20	92%	●	5,5	●	8,1	●
18	Uni Jena	20	95%	●	10	●	5,8	●

¹ in drei Jahren

² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 22)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
19	Uni Kiel	14	97%	●	5,1	●	3,4	●
20	Uni Erlangen-Nürnberg	10	98%	●	10,3	●	5	●
21	Uni Leipzig	10	99%	●	6,2	●	2	●
22	Uni Hamburg	7	100%	●	3	●	3,3	●

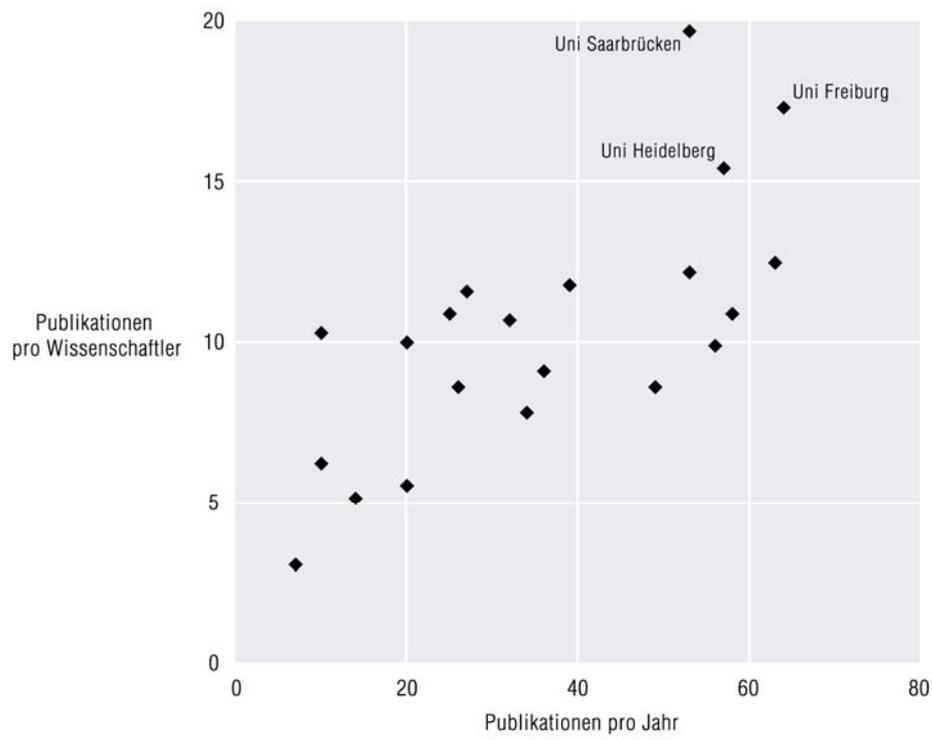
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Relativiert man die Gesamtzahl der Publikationen eines Fachbereichs an der Anzahl der Wissenschaftler, um die Benachteiligung kleinerer Fachbereiche aufzuheben, die bei der Heranziehung absoluter Werte entsteht, finden sich die Universitäten Marburg und Bonn sowie die LMU München in der Mittelgruppe wieder.

Betrachtet man die Anzahl der Zitate pro Publikation, so befinden sich die Universitäten Freiburg, Marburg, Heidelberg, LMU München, Saarbrücken, Tübingen und Greifswald in der Spitzengruppe. Auffällig ist, dass die Universität Greifswald, die bei dem Indikator der absoluten Anzahl von Publikationen in der Mittelgruppe und bei dem Indikator der Publikationen je Wissenschaftler in der Schlussgruppe ist, beim Indikator „Zitate je Publikation“ in der Spitzengruppe landet. Die FU Berlin dagegen, die bei diesen beiden Publikationsindikatoren in der Spitzengruppe ist, befindet sich bei dem Indikator „Zitate je Publikation“ in der Schlussgruppe.

Die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen gibt an, inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird. Abbildung 3 veranschaulicht, dass in den Universitäten Freiburg, Heidelberg und Saarbrücken eine hohe Anzahl von Publikationen pro Wissenschaftler mit einer hohen absoluten Anzahl von Publikationen einhergeht.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf



5. Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird im Rahmen der Fachbereichsbefragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2002 bis Winter 2004/05). Die Universitäten mit den meisten Promotionen pro Jahr sind die Universitäten Bonn, Frankfurt am Main, Marburg, Heidelberg, Tübingen und Halle-Wittenberg sowie die LMU München und die FU Berlin. 55% der Promotionen in Pharmazie in Deutschland finden an diesen Universitäten statt. Legt man hingegen die Promotionen pro Professor als Indikator an und hebt somit die Benachteiligung kleinerer Fachbereiche auf, so ändert sich das Bild: Nun bilden die Universitäten Frankfurt am Main, Heidelberg, Tübingen, Kiel, Freiburg und Regensburg die Spitzengruppe. Die Universitäten Bonn, Marburg, Halle-Wittenberg, LMU München und FU Berlin sind nun nur noch in der Mittelgruppe.

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 22)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Bonn	26,7	8%	●	2,5	●
2	Uni Frankfurt a.M.	26,3	17%	●	2,6	●
3	Uni Marburg	25,0	25%	●	1,8	●
4	Uni Heidelberg	21,7	31%	●	3,4	●
5	Uni Tübingen	20,3	38%	●	2,9	●
6	Uni Halle-Wittenberg	19,7	44%	●	2,5	●
7	LMU München	18,3	50%	●	2	●
8	FU Berlin	16,3	55%	●	1,5	●
9	Uni Kiel	16,0	60%	●	3,2	●
10	Uni Münster	14,3	64%	●	1,8	●
11	Uni Düsseldorf	13,7	69%	●	1,7	●
12	Uni Freiburg	12,3	72%	●	2,6	●
13	TU Braunschweig	12,0	76%	●	1,1	●
14	Uni Würzburg	12,0	80%	●	2,5	●
15	Uni Regensburg	11,7	84%	●	2,9	●
16	Uni Saarbrücken	11,3	87%	●	2,4	●
17	Uni Hamburg	10,3	90%	●	2,1	●
18	Uni Erlangen-Nürnberg	7,7	93%	●	1,5	●
19	Uni Leipzig	7,0	95%	●	1,4	●
20	Uni Mainz	6,7	97%	●	1,3	●
21	Uni Jena	5,3	99%	●	1,1	●
22	Uni Greifswald	3,7	100%	●	0,8	●

- 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

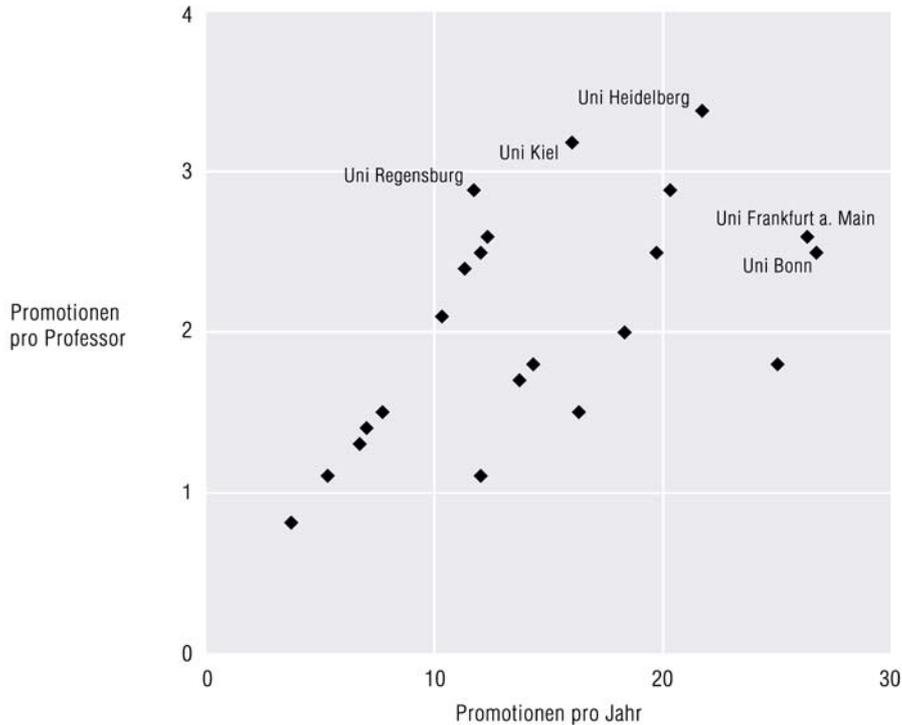


Abbildung 4 zeigt, dass an den Universitäten Heidelberg, Frankfurt und Tübingen eine hohe absolute Anzahl an Promotionen pro Jahr mit einer hohen Anzahl von Promotionen pro Professor einhergeht. Die Universitäten Kiel und Regensburg dagegen weisen zwar eine hohe Anzahl von Promotionen pro Professor auf, schneiden aber in der absoluten Zahl der Promotionen weniger gut ab. Anders die Universität Marburg: Hier ist die absolute Anzahl von Promotionen hoch, aber die Zahl der Promotionen pro Professor ist nicht so hoch.

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 2002 bis 2004 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. Der Indikator wird vorerst nicht zur Bildung der Gruppe forschungsstarker Hochschulen des Faches (vgl. Tabelle 1) herangezogen. Informatorisch werden die forschungsstarken Hochschulen unter Einbeziehung der Erfindungsmeldungen allerdings ermittelt (siehe nächsten Abschnitt).

Tabelle 5: Erfindungen

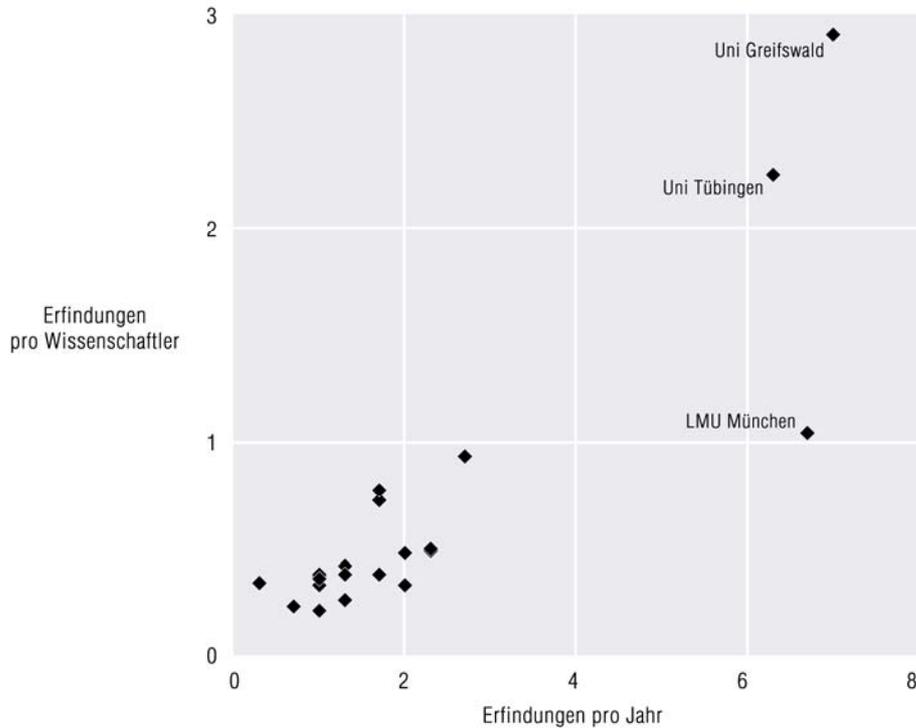
Hochschulen (insgesamt 22)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Greifswald	7,0	15%	●	2,92	●
2	LMU München	6,7	29%	●	1,04	●
3	Uni Tübingen	6,3	43%	●	2,26	●
4	Uni Erlangen-Nürnberg	2,7	49%	●	0,93	●
5	Uni Frankfurt a.M.	2,3	54%	●	0,48	●
6	FU Berlin	2,3	59%	●	0,49	●
7	Uni Marburg	2,0	63%	●	0,32	●
8	Uni Münster	2,0	68%	●	0,47	●
9	Uni Halle-Wittenberg	1,7	71%	●	0,37	●
10	Uni Saarbrücken	1,7	75%	●	0,72	●
11	Uni Jena	1,7	78%	●	0,77	●
12	Uni Heidelberg	1,3	81%	●	0,41	●
13	Uni Bonn	1,3	84%	●	0,25	●
14	Uni Düsseldorf	1,3	87%	●	0,37	●
15	Uni Regensburg	1,0	89%	●	0,32	●
16	TU Braunschweig	1,0	91%	●	0,2	●
17	Uni Kiel	1,0	94%	●	0,36	●
18	Uni Freiburg	1,0	96%	●	0,37	●
19	Uni Mainz	1,0	98%	●	0,35	●
20	Uni Würzburg	0,7	99%	●	0,22	●
21	Uni Hamburg	0,3	100%	●	0,33	●
22	Uni Leipzig	0,3	100%	●	0,22	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Universitäten mit den meisten Erfindungen sind die Universitäten Greifswald, LMU München, Tübingen, Erlangen-Nürnberg und Frankfurt am Main. Diese Universitäten konnten 54% der in Deutschland im Bereich der Pharmazie der Hochschule gemeldeten Erfindungen für sich verbuchen. Betrachtet man die Zahl der Erfindungen je 10 Wissenschaftler als Indikator, so fällt Frankfurt am Main aus der Spitzengruppe heraus, dafür schließen die Universitäten Saarbrücken und Jena in die Spitzengruppe auf.

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

Abbildung 5 illustriert, dass in den Universitäten Greifswald und Tübingen eine hohe absolute Anzahl von Erfindungen mit einer hohen Anzahl von Erfindungen pro Wissenschaftler einhergeht.

Bezieht man die Erfindungsmeldungen in die Gruppenbildung forschungsstarker Hochschulen im Fach mit ein, so ergibt sich folgendes Bild (Tabelle 6).

Tabelle 6: Forschungsprofile forschungsstarker HS in Pharmazie erw. um Erfindg.

Hochschule	absolut				relativ					Reputation
	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Erfindungen	Drittmittel	Publikationen	Zitate	Promotionen	Erfindungen	
FU Berlin	●	●	●	●		●				
Uni Frankfurt a.M.	●	●	●	●	●	●		●		●
Uni Heidelberg	●	●	●		●	●	●	●		
LMU München		●	●	●			●		●	●
Uni Saarbrücken	●	●			●	●	●		●	
Uni Tübingen			●	●			●	●	●	●

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

Vier der sechs Hochschulen aus Tabelle 1 finden sich auch bei Erweiterung des Indikatorsets wieder in der Gruppe der forschungsstarken Hochschulen. Die Universitäten Freiburg und Marburg belegen bei den Erfindungen keine Spitzenplätze und fallen nun mit vier von neun möglichen Spitzenplätzen unter die nötigen 50%. Neu in die Gruppe kommt die Universität Tübingen, die bei den Erfindungen zweimal zur Spitzengruppe gehört, zusammen mit den drei Spitzenplätze bei anderen Indikatoren reicht dies zum Erreichen der Gruppe der Forschungsstarken.

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 mindesten 5% der Beteiligten genannt wurden.

Tabelle 7: Reputation

Hochschulen (insgesamt 22)		Forschtipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Frankfurt a.M.	50,5	●
2	Uni Tübingen	45,4	●
3	LMU München	42,3	●
4	Uni Bonn	41,2	●
5	Uni Marburg	35,1	●
6	Uni Saarbrücken	23,7	●
7	Uni Regensburg	21,6	●
8	Uni Würzburg	18,6	●
9	Uni Freiburg	17,5	●
10	Uni Heidelberg	10,3	●
11	Uni Erlangen-Nürnberg	10,3	●
12	Uni Kiel	9,3	●
13	Uni Mainz	8,2	●
14	Uni Düsseldorf	7,2	●

8. Zusammenhänge

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

Die Reputation zeigt einen positiven Zusammenhang mit den pro Jahr verausgabten Drittmitteln, der Zahl der Publikationen pro Jahr, der Zahl der Promotionen pro Jahr und der Zahl von Zitaten je Publikation. Eine gute Reputation geht demzufolge mit einem hohen Drittmittelaufkommen, einer hohen Anzahl von Publikationen, einer hohen Anzahl von Promotionen und einer großen Zahl von Zitaten je Publikation einher. Auffällig ist, dass Erfindungen und Reputation keinen signifikanten Zusammenhang aufweisen. Dies kann man so interpretieren, dass Erfindungen in der Pharmazie nicht zum Reputationsaufbau beitragen.

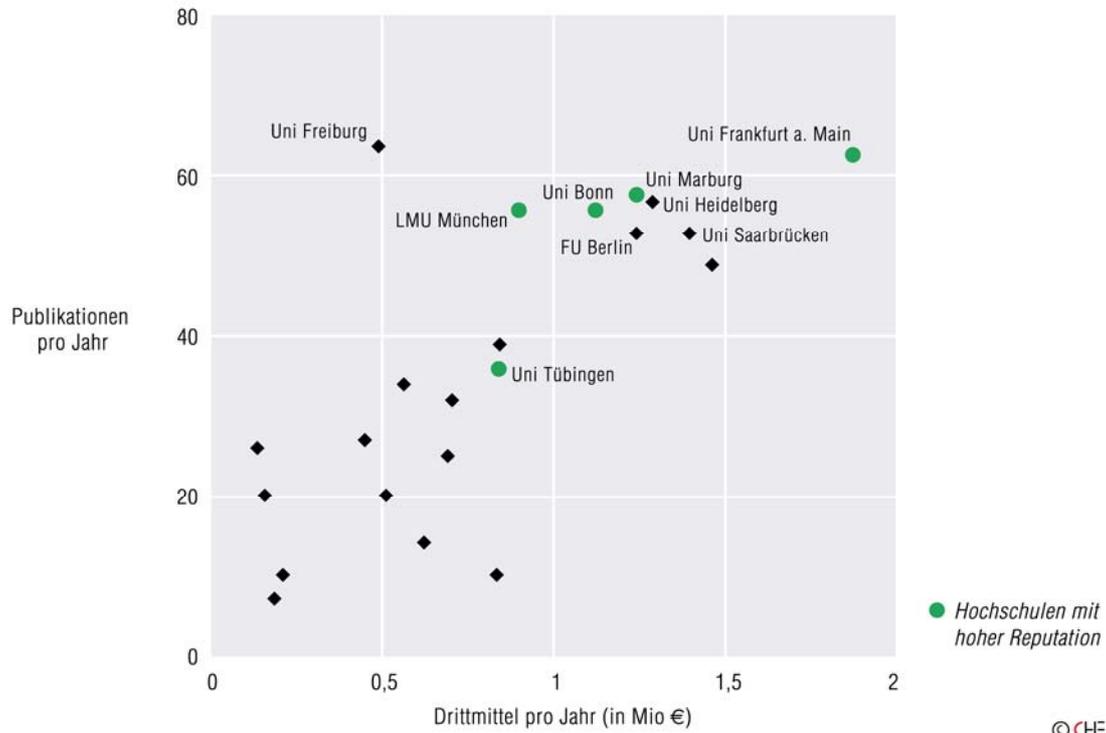
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor	Erfindungen je Wissenschaftler
Reputation	0,56**	0,61**	0,7**	0,38	0,33	0,3	0,63**	0,46*	0,13
Drittmittel pro Jahr	1	0,74**	0,71**	0,12	0,75**	0,49*	0,41	0,43*	-0,07
Publikationen pro Jahr		1	0,71**	0,13	0,41	0,69**	0,68**	0,39	-0,14
Promotionen pro Jahr			1	0,07	0,28	0,18	0,39	0,59**	-0,21
Erfindungen pro Jahr				1	0,03	-0,12	0,52*	-0,15	0,88**
Drittmittel je Wissenschaftler					1	0,56**	0,28	0,5*	0,08
Publikationen je Wissenschaftler						1	0,51*	0,28	-0,19
Zitate je Publikation							1	0,26	0,36
Promotionen je Professor								1	-0,21

** 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	4
3.1	Höhe der verausgabten Drittmittel.....	4
3.2	Drittmittelstruktur	7
4.	Publikationen	7
5.	Promotionen	10
6.	Erfindungen	12
7.	Reputation	16
8.	Zusammenhänge	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (inT€) nach HS und Drittmittelgebern	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Physik.....	7
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	9
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	11
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs Erfindungen pro Kopf	14
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungstarker Hochschulen in Physik	2
Tabelle 2: Drittmittel	4
Tabelle 3: Publikationen	8
Tabelle 4: Promotionen	10
Tabelle 5: Erfindungen	12
Tabelle 6: Forschungsprof. forschungstarker HS in Physik inklusive Erfindungen	15
Tabelle 7: Reputation	16
Tabelle 8: Korrelationsmatrix.....	16

Physik

Im Fach Physik 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 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 im Fach einbezogen.

1. Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Physik

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 7)	Vergleich zu 2003	absolut			relativ				Reputation
			Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	
RWTH Aachen	4	++	●		●		●	●		
Uni Bochum	5	+	●	●	●	●	●			
Uni Bremen	4	+	●		●	●			●	
TU Dresden	4	+		●	●		●		●	
Uni Göttingen	4	++	●	●	●				●	
Uni Hamburg	5	++	●	●	●	●		●		
Uni Heidelberg	6	++	●	●	●	●		●	●	●
Uni Karlsruhe	6	++	●	●	●	●	●		●	
Uni Mainz	4	++	●	●	●			●		
LMU München	6	++	●	●	●		●	●	●	●
TU München	5	++	●	●	●			●	●	●
Uni Stuttgart	4	+	●	●	●				●	
Uni Würzburg	5	++	●	●	●	●	●			
Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen sind gegenüber 2003:										
FU Berlin	1	+		●						
HU Berlin	3	+		●	●		●			
TU Berlin	3	+			●		●		●	
Uni Bonn	2	+			●		●			
Uni Freiburg	1	+		●						

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

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2003
 + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

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

Rubriken die Spitzengruppe, drei schaffen dies sechsmal: die Universitäten Heidelberg und Karlsruhe sowie die LMU München. Heidelberg und München werden zudem häufig von Fachkollegen als „in der Forschung führend“ genannt. Die TU München wird hier sogar von der Hälfte der Befragten genannt, und erreicht in fünf von sieben Indikatoren die Spitzengruppe. Vier Hochschulen sind im Vergleich zu 2003 neu in der Gruppe der Forschungsstarken, fünf sind nicht mehr dabei, davon allerdings zwei mit jeweils noch drei Spitzenplätzen knapp gescheitert.

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 2002 bis 2004). 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.

Knapp 30% der Hochschulen, die mehr als 50% der insgesamt verausgabten Drittmittel auf sich vereinen, stehen etwa genau so viele gegenüber, die insgesamt weniger als 10% der Gesamtsumme beitragen. Allein die ersten vier Hochschulen verausgaben 15% der Gesamtsumme, genauso viel wie die 23 Hochschulen im unteren Teil der Tabelle.

Tabelle 2: Drittmittel

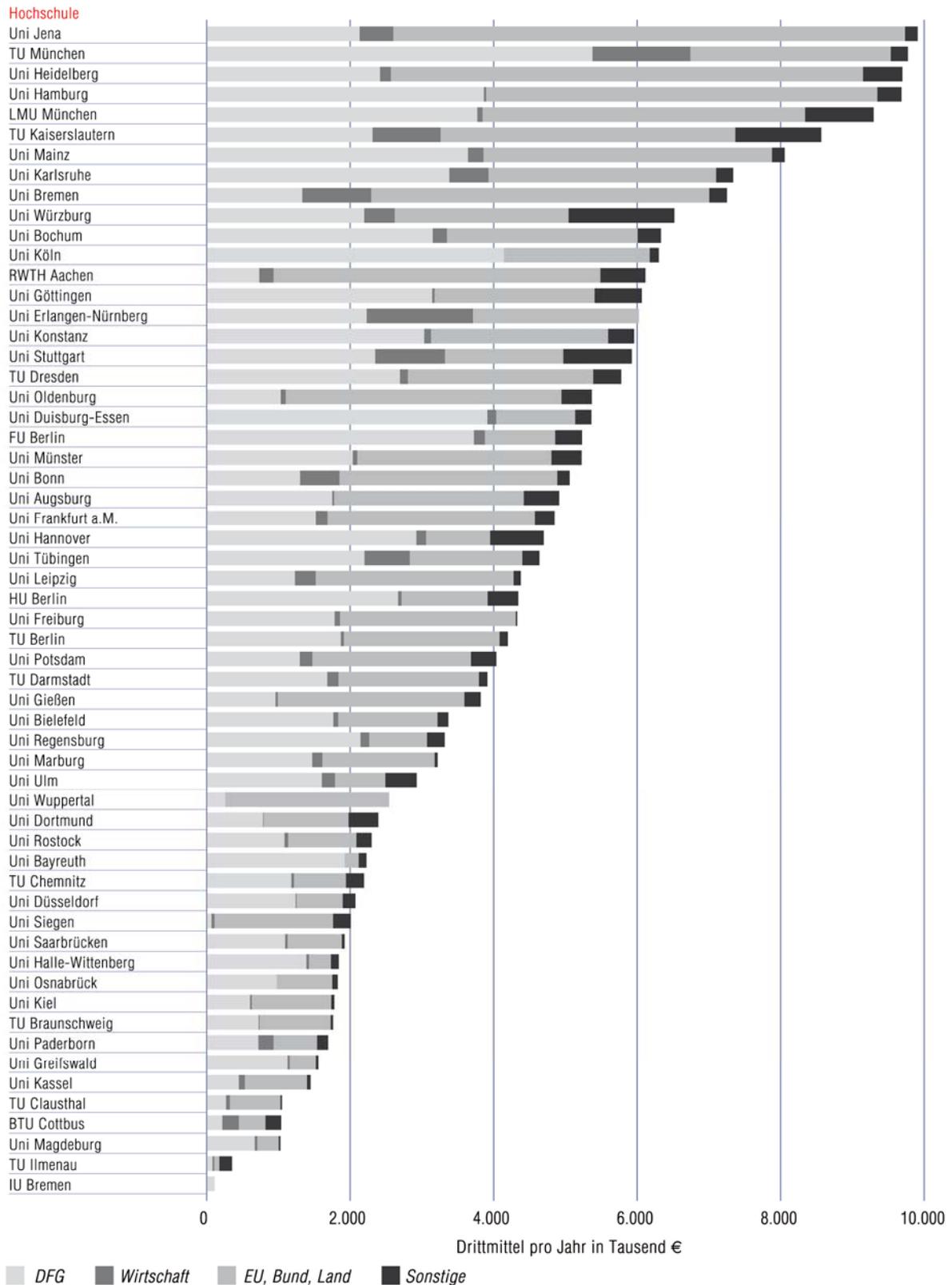
Hochschulen (insgesamt 58)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Jena	9959	4%	●	241,7	●
2	TU München	9823	8%	●	158,4	●
3	Uni Heidelberg	9744	12%	●	192,3	●
4	Uni Hamburg	9732	15%	●	178,4	●
5	LMU München	9342	19%	●	143,4	●
6	TU Kaiserslautern	8607	22%	●	302	●
7	Uni Mainz	8095	26%	●	175,3	●
8	Uni Karlsruhe	7372	28%	●	181	●
9	Uni Bremen	7285	31%	●	267	●
10	Uni Würzburg	6547	34%	●	189,8	●
11	Uni Bochum	6359	36%	●	183,4	●
12	Uni Köln	6329	39%	●	162,8	●
13	RWTH Aachen	6142	41%	●	155,2	●
14	Uni Göttingen	6091	44%	●	139,1	●
15	Uni Erlangen-Nürnberg	6050	46%	●	134,8	●
16	Uni Konstanz	5981	48%	●	362,1	●
17	Uni Stuttgart	5951	51%	●	171,2	●
18	TU Dresden	5803	53%	●	174,1	●
19	Uni Oldenburg	5390	55%	●	273,2	●
20	Uni Duisburg-Essen	5384	57%	●	116,6	●
21	FU Berlin	5253	59%	●	156	●
22	Uni Münster	5246	61%	●	161	●
23	Uni Bonn	5079	63%	●	130,5	●
24	Uni Augsburg	4933	65%	●	165,1	●
25	Uni Frankfurt a.M.	4868	67%	●	111,5	●
26	Uni Hannover	4717	69%	●	183,2	●
27	Uni Tübingen	4654	71%	●	161,6	●
28	Uni Leipzig	4392	72%	●	141,1	●
29	HU Berlin	4358	74%	●	109,7	●
30	Uni Freiburg	4345	76%	●	161,9	●
31	TU Berlin	4213	77%	●	141,2	●

Hochschulen (insgesamt 58)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
32	Uni Potsdam	4052	79%	●	207,8	●
33	TU Darmstadt	3925	81%	●	105,9	●
34	Uni Gießen	3832	82%	●	177,4	●
35	Uni Bielefeld	3378	83%	●	136,7	●
36	Uni Regensburg	3328	85%	●	110,5	●
37	Uni Marburg	3229	86%	●	127	●
38	Uni Ulm	2934	87%	●	151,4	●
39	Uni Wuppertal	2548	88%	●	80	●
40	Uni Dortmund	2396	89%	●	80,5	●
41	Uni Rostock	2303	90%	●	112,4	●
42	Uni Bayreuth	2229	91%	●	87	●
43	TU Chemnitz	2195	92%	●	95,7	●
44	Uni Düsseldorf	2074	92%	●	85,5	●
45	Uni Siegen	2009	93%	●	140,8	●
46	Uni Saarbrücken	1923	94%	●	105,7	●
47	Uni Halle-Wittenberg	1841	95%	●	79,2	●
48	Uni Osnabrück	1827	95%	●	134,1	●
49	Uni Kiel	1777	96%	●	88,2	●
50	TU Braunschweig	1763	97%	●	74,8	●
51	Uni Paderborn	1692	97%	●	105,9	●
52	Uni Greifswald	1557	98%	●	111,9	●
53	Uni Kassel	1447	99%	●	104,6	●
54	TU Clausthal	1046	99%	●	97,3	●
55	BTU Cottbus	1035	99%	●	66,5	●
56	Uni Magdeburg	1024	100%	●	65	●
57	TU Ilmenau	345	100%	●	23,9	●
58	Jacobs Univ. Bremen	98	100%	●	12,2	●

- 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.

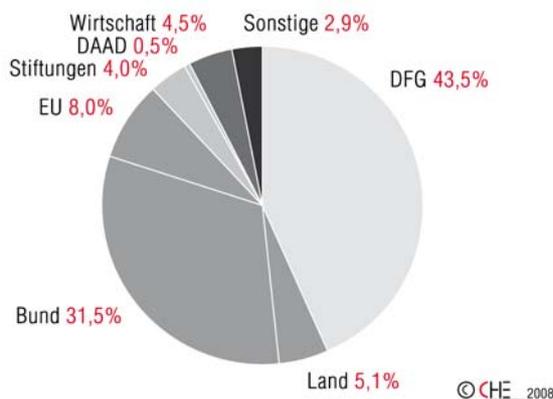
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern



3.2 Drittmittelstruktur

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

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Physik



4. Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und Nachwuchswissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche aus den Jahren 2002 bis 2004. Als Nachwuchswissenschaftler gelten selbständige Projektleiter und Nachwuchsgruppenleiter (z.B. Emmy-Noether-Programm), Teilprojektleiter aus Sonderforschungsbereichen, Projektleiter von Drittmittelprojekten, Stipendiaten des Heisenberg-Programms, Liebig-Stipendiaten und Humboldt-Stipendiaten sowie sonstige habilitierte Mitglieder des Fachbereichs. Die Namenslisten der Professoren und Nachwuchswissenschaftler 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 Biologie dient als Datenbasis der Science Citation Index (SCI) Expanded. Die bibliometrische Analyse wurde vom Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld (IWT) durchgeführt.

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 Nachwuchswissenschaftler auf der Namensliste sowie die Zahl der Zitationen je erfasstem Papier.

Die TU München führt die Liste mit recht großem Abstand an, für weitere sieben Hochschulen wurden mehr als 200 Publikationen pro Jahr gezählt.

Tabelle 3: Publikationen

	Hochschulen (insgesamt 58)	Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	457	6%	●	12,6	●	8,1	●
2	Uni Hamburg	312	10%	●	13	●	8	●
3	TU Dresden	308	14%	●	18,9	●	6,2	●
4	Uni Heidelberg	291	18%	●	13,4	●	8,1	●
5	LMU München	238	21%	●	14	●	14,1	●
6	Uni Bochum	234	24%	●	27	●	5,8	●
7	HU Berlin	233	27%	●	20	●	5,6	●
8	Uni Würzburg	223	30%	●	14,5	●	5,5	●
9	FU Berlin	196	32%	●	12,5	●	5,8	●
10	Uni Mainz	193	35%	●	12,1	●	11,9	●
11	Uni Karlsruhe	191	37%	●	14,7	●	6,4	●
12	Uni Freiburg	185	40%	●	13,5	●	5,6	●
13	Uni Leipzig	180	42%	●	10,8	●	4	●
14	Uni Jena	179	44%	●	11,4	●	6,2	●
15	Uni Göttingen	165	46%	●	11	●	4,8	●
16	Uni Duisburg-Essen	164	48%	●	10,3	●	4,5	●
17	Uni Stuttgart	163	51%	●	11,9	●	5,6	●
18	TU Darmstadt	158	53%	●	12,5	●	6,2	●
19	RWTH Aachen	157	55%	●	15,2	●	11,1	●
20	Uni Münster	151	57%	●	9,4	●	5,6	●
21	Uni Köln	151	59%	●	7,8	●	5,7	●
22	Uni Frankfurt a.M.	147	60%	●	10,5	●	7,3	●
23	Uni Dortmund	146	62%	●	13,7	●	8,6	●
24	Uni Augsburg	146	64%	●	13,7	●	6,2	●
25	Uni Erlangen-Nürnberg	142	66%	●	12,2	●	5,8	●
26	TU Berlin	132	68%	●	18,9	●	5,2	●
27	Uni Düsseldorf	132	69%	●	9,6	●	6,6	●
28	Uni Bonn	125	71%	●	13,9	●	7,6	●
29	Uni Gießen	124	73%	●	14,3	●	6,5	●
30	Uni Tübingen	123	74%	●	11,2	●	5,4	●
31	Uni Regensburg	123	76%	●	11,2	●	5,9	●
32	Uni Potsdam	108	77%	●	11,6	●	6,9	●
33	Uni Bielefeld	107	79%	●	14,6	●	9,2	●
34	Uni Wuppertal	98	80%	●	10,9	●	8,6	●
35	Uni Rostock	90	81%	●	11,8	●	8,1	●
36	Uni Hannover	89	82%	●	14,1	●	6	●
37	Uni Bayreuth	85	83%	●	10,7	●	4	●
38	Uni Paderborn	85	84%	●	18,3	●	7,1	●
39	Uni Konstanz	84	86%	●	12	●	5	●
40	Uni Marburg	83	87%	●	10,4	●	5	●
41	Uni Ulm	82	89%	●	11,8	●	6,4	●
42	Uni Halle-Wittenberg	82	88%	●	10,3	●	3,6	●
43	TU Kaiserslautern	82	90%	●	10,7	●	4,6	●
44	Uni Bremen	81	91%	●	11,6	●	3,7	●

¹ in drei Jahren

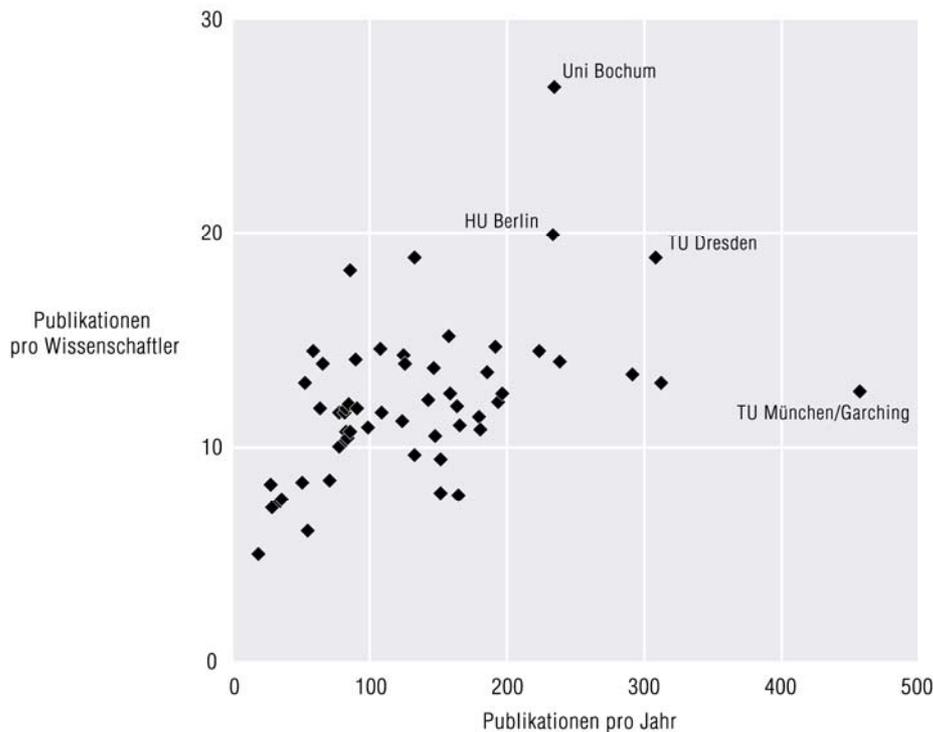
² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 58)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
45	TU Braunschweig	77	92%	●	11,6	●	4,4	●
46	TU Chemnitz	77	93%	●	10	●	3,5	●
47	Uni Kiel	70	94%	●	8,4	●	5,4	●
48	Uni Magdeburg	65	95%	●	13,9	●	4,1	●
49	Uni Osnabrück	63	95%	●	11,8	●	3,6	●
50	Uni Kassel	58	96%	●	14,5	●	4,7	●
51	Uni Greifswald	54	97%	●	6	●	4,2	●
52	Uni Saarbrücken	52	98%	●	13	●	6,9	●
53	Uni Oldenburg	50	98%	●	8,3	●	3,1	●
54	Uni Siegen	35	99%	●	7,5	●	5,6	●
55	TU Ilmenau	34	99%	●	7,4	●	3,1	●
56	TU Clausthal	28	99%	●	7,1	●	4,3	●
57	BTU Cottbus	27	100%	●	8,2	●	2,4	●
58	Jacobs Univ. Bremen	18	100%	●	4,9	●	5,9	●

- 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 2002 bis Winter 2004/05).

Tabelle 4: Promotionen

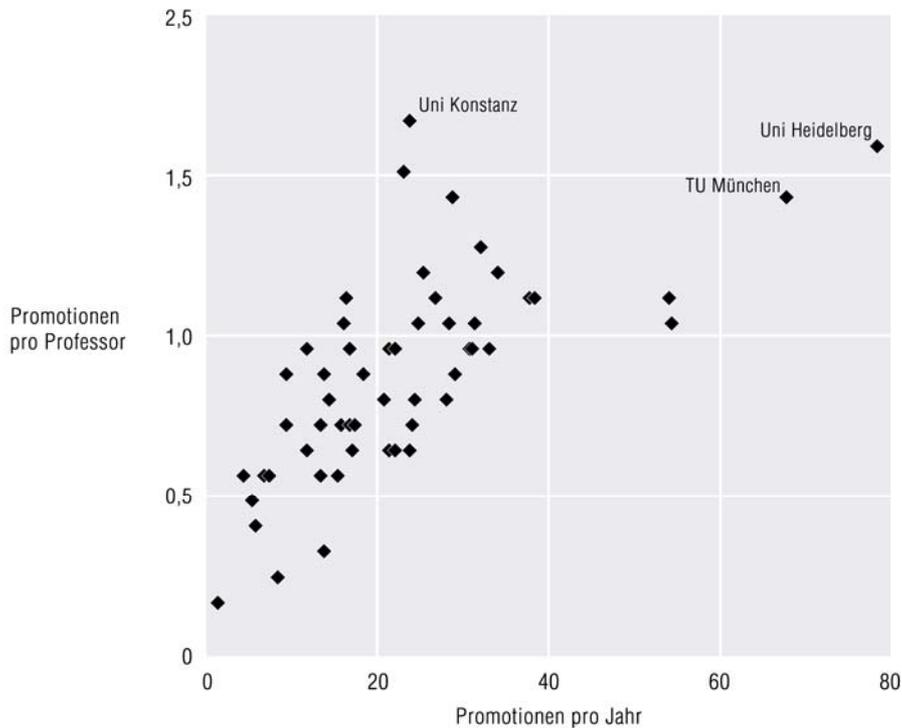
Hochschulen (insgesamt 58)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Heidelberg	78,3	6%	●	2	●
2	TU München	67,7	11%	●	1,8	●
3	Uni Hamburg	54,3	16%	●	1,3	●
4	LMU München	54,0	20%	●	1,4	●
5	Uni Göttingen	38,3	23%	●	1,4	●
6	Uni Karlsruhe	37,7	26%	●	1,4	●
7	TU Dresden	34,0	28%	●	1,5	●
8	Uni Erlangen-Nürnberg	33,0	31%	●	1,2	●
9	Uni Stuttgart	32,0	34%	●	1,6	●
10	RWTH Aachen	31,3	36%	●	1,3	●
11	Uni Bonn	31,0	38%	●	1,2	●
12	Uni Würzburg	30,7	41%	●	1,2	●
13	HU Berlin	29,0	43%	●	1,1	●
14	TU Berlin	28,7	45%	●	1,8	●
15	Uni Bochum	28,3	48%	●	1,3	●
16	Uni Mainz	28,0	50%	●	1	●
17	Uni Bremen	26,7	52%	●	1,4	●
18	Uni Hannover	25,3	54%	●	1,5	●
19	Uni Tübingen	24,7	56%	●	1,3	●
20	FU Berlin	24,3	58%	●	1	●
21	Uni Jena	24,0	60%	●	0,9	●
22	Uni Konstanz	23,7	61%	●	2,1	●
23	Uni Frankfurt a.M.	23,7	63%	●	0,8	●
24	Uni Potsdam	23,0	65%	●	1,9	●
25	Uni Regensburg	22,0	67%	●	1,2	●
26	Uni Köln	22,0	68%	●	0,8	●
27	Uni Münster	21,3	70%	●	0,8	●
28	Uni Freiburg	21,3	72%	●	1,2	●
29	TU Darmstadt	20,7	73%	●	1	●
30	Uni Düsseldorf	18,3	75%	●	1,1	●
31	Uni Bayreuth	17,3	76%	●	0,9	●
32	TU Kaiserslautern	17,0	78%	●	0,8	●
33	Uni Marburg	16,7	79%	●	0,9	●
34	Uni Gießen	16,7	80%	●	1,2	●
35	Uni Halle-Wittenberg	16,3	81%	●	1,4	●
36	Uni Ulm	16,3	83%	●	1,4	●
37	Uni Kiel	16,0	84%	●	1,3	●
38	Uni Bielefeld	15,7	85%	●	0,9	●
39	Uni Leipzig	15,3	86%	●	0,7	●
40	Uni Rostock	14,3	87%	●	1	●
41	Uni Oldenburg	13,7	89%	●	1,1	●
42	Uni Duisburg-Essen	13,7	90%	●	0,4	●
43	Uni Augsburg	13,3	91%	●	0,7	●
44	TU Braunschweig	13,3	92%	●	0,9	●

Hochschulen (insgesamt 58)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
45	Uni Dortmund	13,3	93%	●	0,7	●
46	Uni Saarbrücken	11,7	94%	●	1,2	●
47	Uni Osnabrück	11,7	95%	●	1,2	●
48	TU Chemnitz	11,7	95%	●	0,8	●
49	Uni Kassel	9,3	96%	●	0,9	●
50	Uni Greifswald	9,3	97%	●	1,1	●
51	Uni Wuppertal	8,3	98%	●	0,3	●
52	BTU Cottbus	7,3	98%	●	0,7	●
53	Uni Siegen	6,7	99%	●	0,7	●
54	Uni Paderborn	5,7	99%	●	0,5	●
55	Uni Magdeburg	5,3	100%	●	0,6	●
56	TU Clausthal	4,3	100%	●	0,7	●
57	TU Ilmenau	1,3	100%	●	0,2	●
58	Jacobs Univ. Bremen			●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

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 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 2002 bis 2004 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. Der Indikator wird vorerst nicht zur Bildung der Gruppe forschungsstarker Hochschulen des Faches (vgl. Tabelle 1) herangezogen. Informatorisch werden die forschungsstarken Hochschulen unter Einbeziehung der Erfindungsmeldungen allerdings ermittelt (siehe nächsten Abschnitt).

Tabelle 5: Erfindungen

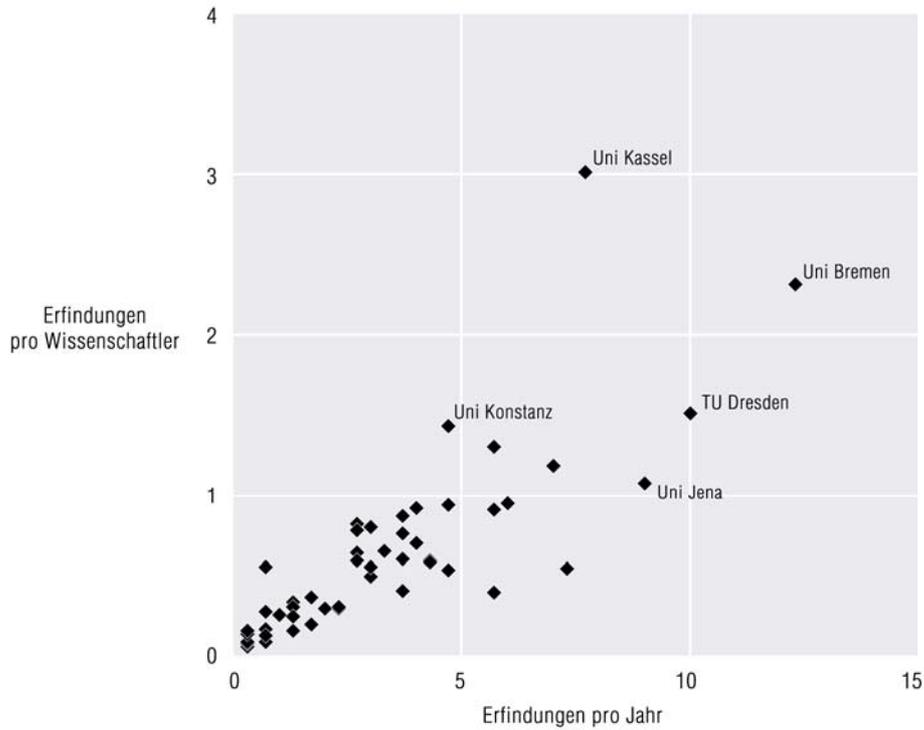
Hochschulen (insgesamt 58)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Bremen	12,3	7%	●	2,32	●
2	TU Dresden	10,0	13%	●	1,51	●
3	Uni Jena	9,0	19%	●	1,07	●
4	Uni Kassel	7,7	23%	●	3,03	●
5	TU München	7,3	27%	●	0,53	●
6	Uni Augsburg	7,0	32%	●	1,18	●
7	Uni Regensburg	6,0	35%	●	0,94	●
8	LMU München	5,7	38%	●	0,38	●
9	Uni Würzburg	5,7	42%	●	0,9	●
10	Uni Kiel	5,7	45%	●	1,3	●
11	Uni Konstanz	4,7	48%	●	1,43	●
12	Uni Münster	4,7	51%	●	0,93	●
13	Uni Frankfurt a.M.	4,7	53%	●	0,52	●
14	Uni Bochum	4,3	56%	●	0,58	●
15	Uni Bonn	4,3	59%	●	0,57	●
16	Uni Tübingen	4,0	61%	●	0,69	●
17	Uni Saarbrücken	4,0	63%	●	0,91	●
18	Uni Erlangen-Nürnberg	3,7	65%	●	0,39	●
19	FU Berlin	3,7	68%	●	0,59	●
20	Uni Bayreuth	3,7	70%	●	0,86	●
21	Uni Düsseldorf	3,7	72%	●	0,75	●
22	TU Kaiserslautern	3,3	74%	●	0,64	●
23	Uni Leipzig	3,0	76%	●	0,48	●
24	Uni Freiburg	3,0	78%	●	0,54	●
25	Uni Magdeburg	3,0	79%	●	0,79	●
26	Uni Potsdam	2,7	81%	●	0,63	●
27	Uni Marburg	2,7	82%	●	0,58	●
28	Uni Paderborn	2,7	84%	●	0,81	●
29	TU Ilmenau	2,7	86%	●	0,77	●
30	Uni Heidelberg	2,3	87%	●	0,28	●
31	HU Berlin	2,3	88%	●	0,29	●
32	TU Berlin	2,0	90%	●	0,28	●
33	Uni Göttingen	1,7	91%	●	0,18	●

Hochschulen (insgesamt 58)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
34	TU Braunschweig	1,7	92%	●	0,35	●
35	Uni Mainz	1,3	92%	●	0,14	●
36	Uni Oldenburg	1,3	93%	●	0,32	●
37	Uni Bielefeld	1,3	94%	●	0,29	●
38	Uni Halle-Wittenberg	1,3	95%	●	0,23	●
39	Uni Ulm	1,0	95%	●	0,24	●
40	Uni Karlsruhe	1,0	96%	●	0,12	●
41	TU Darmstadt	1,0	96%	●	0,11	●
42	Uni Hamburg	0,7	97%	●	0,07	●
43	Uni Gießen	0,7	97%	●	0,15	●
44	Uni Dortmund	0,7	98%	●	0,11	●
45	Uni Osnabrück	0,7	98%	●	0,26	●
46	Jacobs Univ. Bremen	0,7	98%	●	0,54	●
47	Uni Köln	0,3	99%	●	0,04	●
48	RWTH Aachen	0,3	99%	●	0,04	●
49	Uni Stuttgart	0,3	99%	●	0,04	●
50	Uni Hannover	0,3	99%	●	0,06	●
51	TU Chemnitz	0,3	99%	●	0,07	●
52	Uni Siegen	0,3	100%	●	0,12	●
53	TU Clausthal	0,3	100%	●	0,14	●
54	BTU Cottbus	0,0	100%	●	0	●
55	Uni Greifswald	0,0	100%	●	0	●
56	Uni Rostock	0,0	100%	●	0	●
57	Uni Duisburg-Essen	0,0	100%	●	0	●
58	Uni Wuppertal	0,0	100%	●	0	●

- 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



Bezieht man die Erfindungsmeldungen in die Gruppenbildung forschungsstarker Hochschulen im Fach mit ein, so ergibt sich folgendes Bild (Tabelle 6).

Tabelle 6: Forschungsprof. forschungsstarker HS in Physik inklusive Erfindungen

Hochschule	Zahl Spitzenplätze mindestens 5 von maximal 9)	absolut				relativ					Reputation
		Dritt-mittel	Publik-ationen	Promo-tionen	Erfin-dungen	Dritt-mittel	Publika-tionen	Zitate	Promo-tionen	Erfin-dungen	
Uni Bochum	5	●	●	●		●	●				
Uni Bremen	6	●		●	●	●			●	●	
TU Dresden	6		●	●	●		●		●	●	
Uni Hamburg	5	●	●	●		●		●			
Uni Heidelberg	6	●	●	●		●		●	●		●
Uni Jena	5	●	●		●	●				●	
Uni Karlsruhe	6	●	●	●		●	●		●		
Uni Konstanz	5	●			●	●			●	●	
LMU München	7	●	●	●	●		●	●	●		●
TU München	6	●	●	●	●			●	●		●
Uni Würzburg	7	●	●	●	●	●	●			●	

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

Bei einer Erweiterung des Indikatorensets um die Erfindungen kommt die Uni Jena neu hinzu, aus der in Tabelle 1 vorgestellten Gruppe fallen die RWTH Aachen sowie die Universitäten Göttingen, Mainz und Stuttgart heraus.

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 7: Reputation

Hochschulen (insgesamt 58)		Forschtipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	TU München	50,0	●
2	LMU München	40,4	●
3	Uni Heidelberg	26,0	●
4	RWTH Aachen	19,5	●
5	Uni Karlsruhe	16,0	●
6	Uni Hamburg	11,4	●
7	Uni Bonn	8,3	●
8	HU Berlin	7,4	●
9	Uni Konstanz	6,8	●
10	Uni Stuttgart	6,7	●
11	Uni Göttingen	6,5	●
12	TU Dresden	5,6	●
13	TU Berlin	5,2	●
14	Uni Köln	5,2	●

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe

8. Zusammenhänge

Tabelle 8 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Erfindungen sind im Fach Physik nicht so hoch mit den übrigen Indikatoren und der Reputation korreliert.

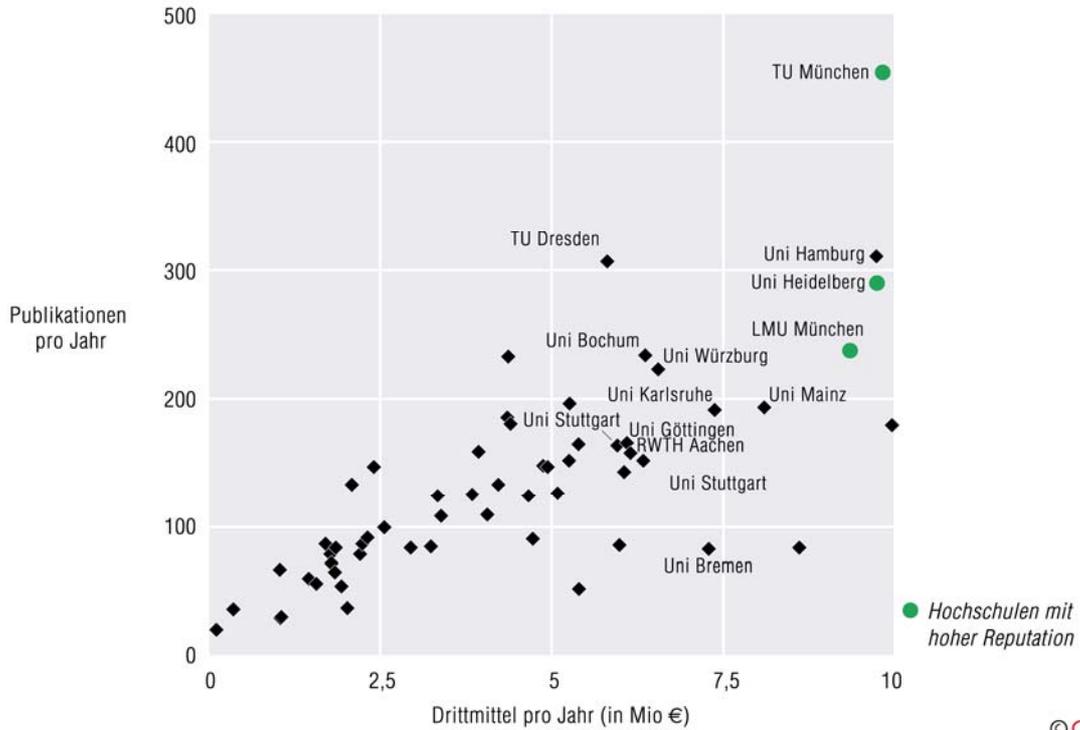
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor	Erfindungen je Wissenschaftler
Reputation	0,61**	0,71**	0,81**	0,2	0,17	0,19	0,54**	0,46**	-0,1
Drittmittel pro Jahr	1	0,75**	0,81**	0,35**	0,7**	0,29*	0,42**	0,49**	-0,01
Publikationen pro Jahr		1	0,83**	0,31*	0,26	0,46**	0,45**	0,43**	-0,06
Promotionen pro Jahr			1	0,24	0,35**	0,31*	0,47**	0,67**	-0,08
Erfindungen pro Jahr				1	0,31*	0,26	0,03	0,21	0,83**
Drittmittel je Wissenschaftler					1	0,2	0,05	0,56**	0,2
Publikationen je Wissenschaftler						1	0,29*	0,37**	0,15
Zitate je Publikation							1	0,19	-0,17
Promotionen je Professor								1	0,06

** 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	10
6.	Forschungsreputation.....	12
7.	Zusammenhänge	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausg. Drittmittel pro Jahr (in T €) nach HS und Drittmittelgebern	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Psychologie	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	9
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	11
Abbildung 5: Drittmittel, Publikation und Reputation	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungstarker Hochschulen in Psychologie	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Publikationen	7
Tabelle 4: Promotionen	10
Tabelle 5: Forschungsreputation.....	12
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	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: Forschungsprofile 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 2004:										
Uni Düsseldorf	1	+						●		
Uni Heidelberg	3	+		●	●		●			
Uni Konstanz	3	+	●			●		●		●
Uni Magdeburg	1	+					●			

- Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
- +
- ++ 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.

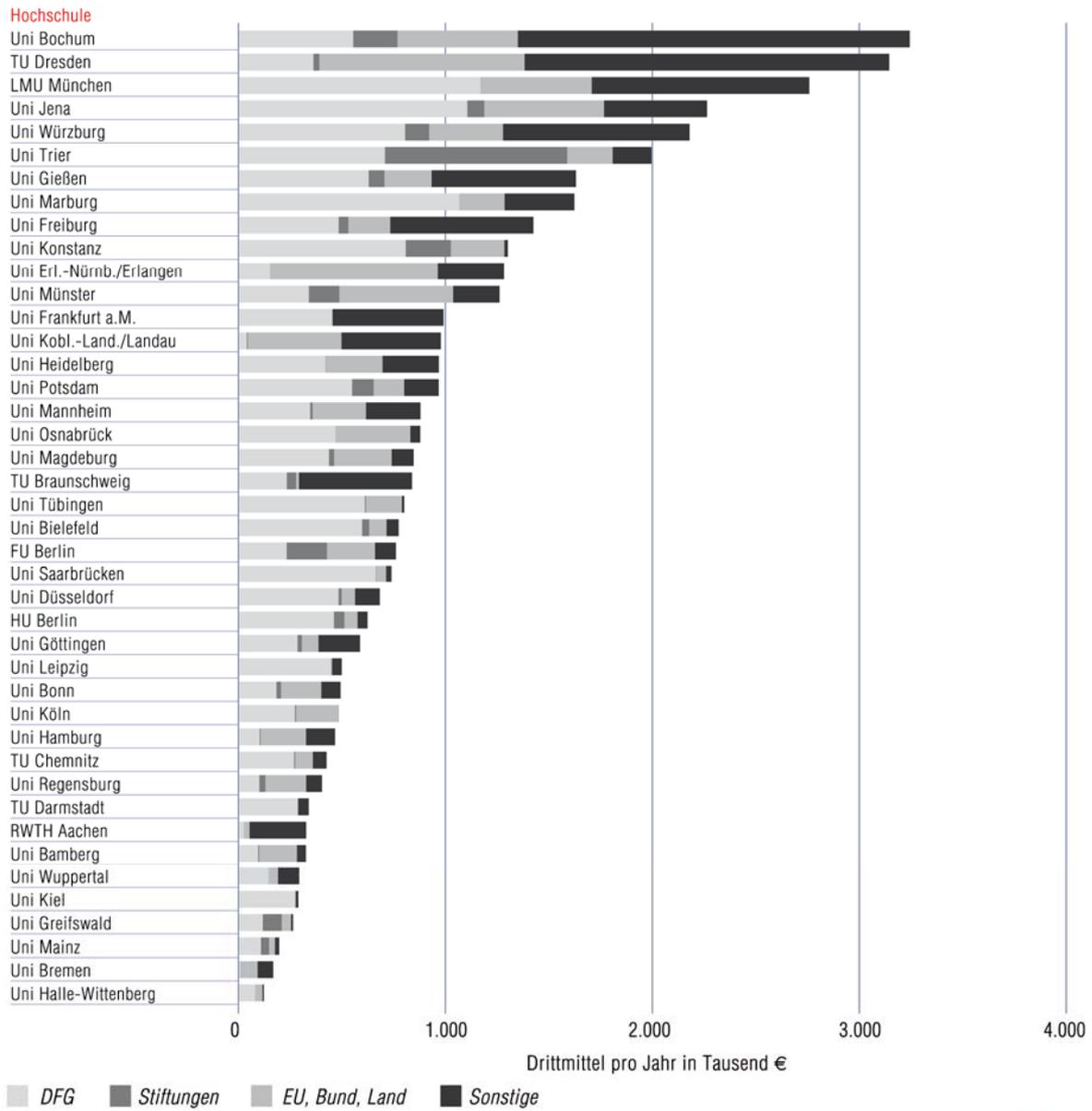
Tabelle 2: Drittmittel

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	●
20	TU Braunschweig	839	76%	●	60,7	●
21	Uni Tübingen	801	78%	●	32,1	●
22	Uni Bielefeld	774	80%	●	18,5	●

Hochschulen (insgesamt 42)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
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

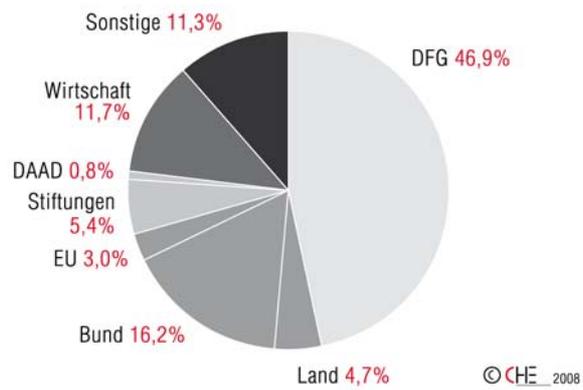
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern



3.2. Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Psychologie



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 „publizierte 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 Zitaten.

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	●

¹ in drei Jahren

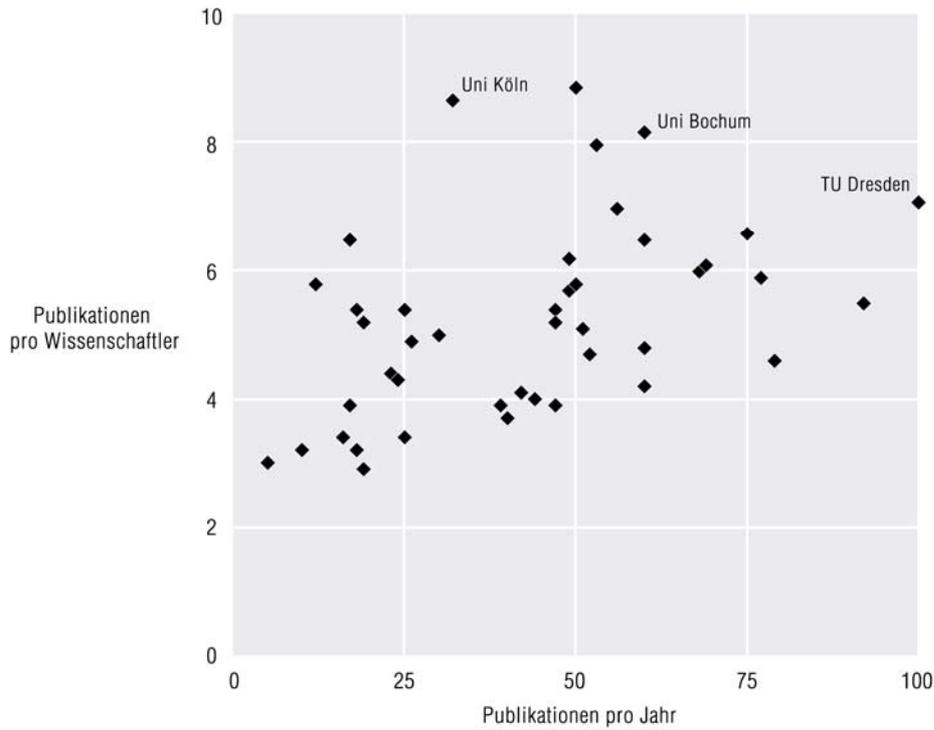
² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 44)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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	●
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	●
43	TU Darmstadt	10	100%	●	3,2	●	1,6	●
44	Uni Erfurt	5	100%	●	3	●	3,5	●

- 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 Fachbereichsbefragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2003 bis Winter 2005/06).

Tabelle 4: Promotionen

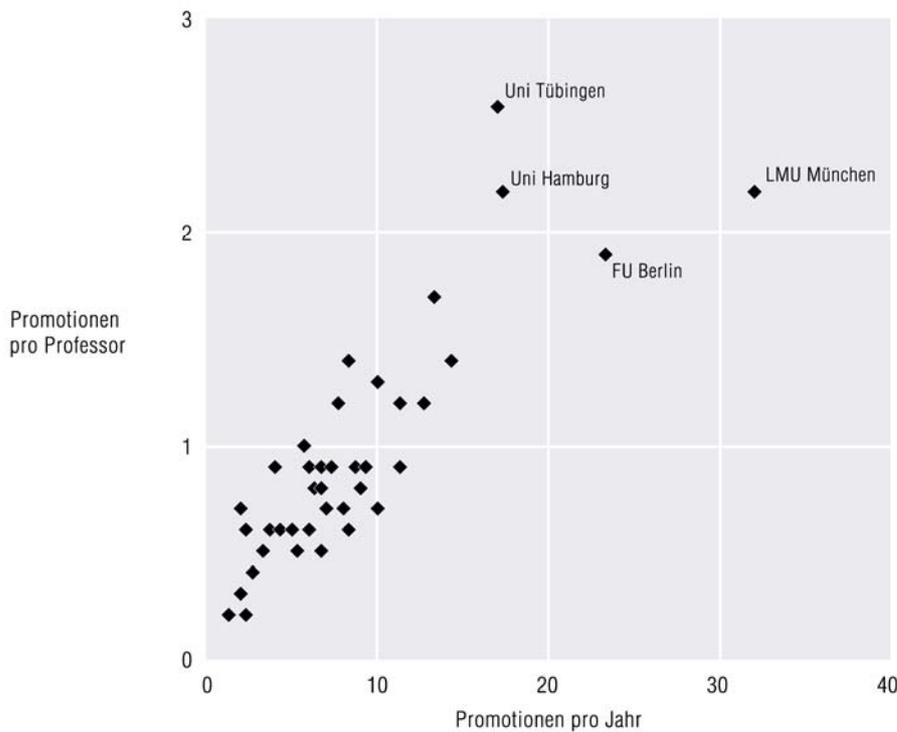
Hochschulen (insgesamt 43)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	32,0	9%	●	2,2	●
2	FU Berlin	23,3	16%	●	1,9	●
3	Uni Hamburg	17,3	21%	●	2,2	●
4	Uni Tübingen	17,0	26%	●	2,6	●
5	Uni Leipzig	14,3	30%	●	1,4	●
6	Uni Freiburg	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	●
40	RWTH Aachen	2,3	98%	●	0,6	●

Hochschulen (insgesamt 43)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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. Forschungsreputation

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)		Forschungsreputation	
		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 8 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).

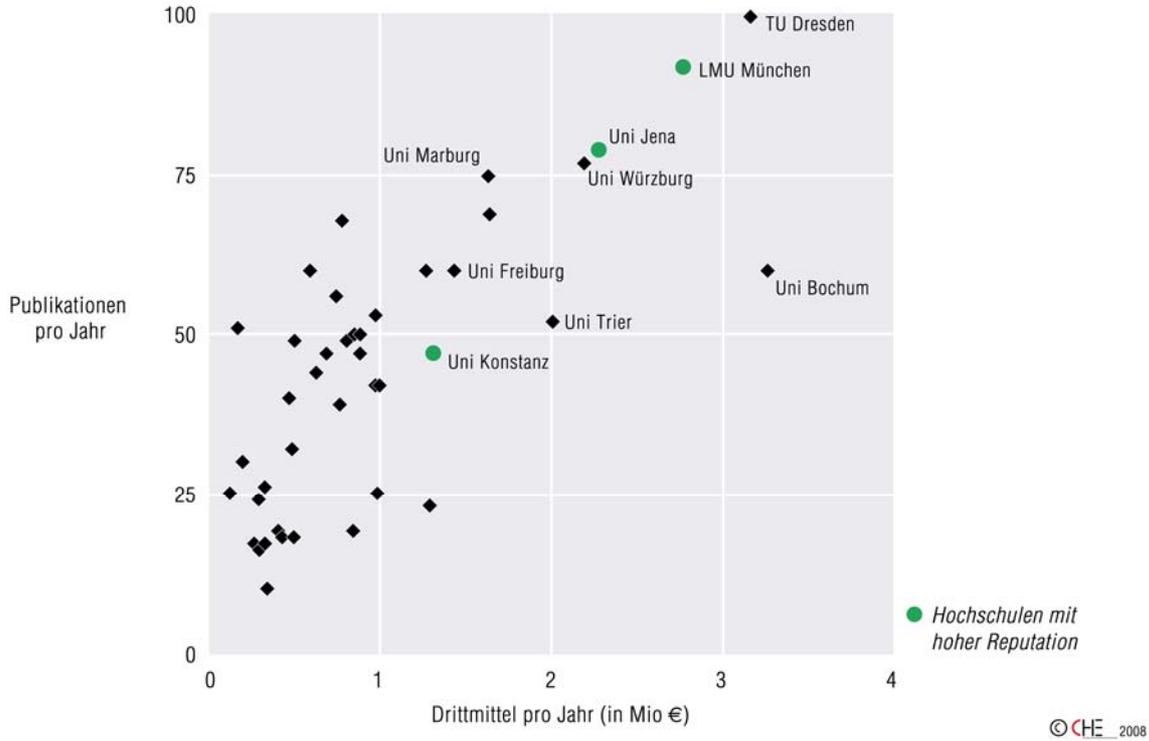
Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	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
Zitate je Publikation							-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.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikation und Reputation



▲ Hochschulen mit hoher 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.....	10
6	Reputation.....	13
7	Zusammenhänge	13
8	Vergleich mit dem Forschungsrating des Wissenschaftsrates.....	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Drittmittel/Jahr (in T €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern.....	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach Soziologie	6
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	9
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf.....	12
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Soziologie.....	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Internationale Publikationen.....	7
Tabelle 4: Zitationen	10
Tabelle 5: Promotionen.....	10
Tabelle 6: Reputation.....	13
Tabelle 7: Korrelationsmatrix	14
Tabelle 8: Vergleich Forschungsrating WR – CHE-ForschungsRanking.....	16
Tabelle 9: Vergleich WR-Forschungsrating – Reputation CHE-Ranking.....	17

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 informativ ausgewiesen, aber nicht zur Bildung der Gruppen forschungsstarker Hochschulen in Soziologie herangezogen.

1 Überblick

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Soziologie

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (von maximal 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

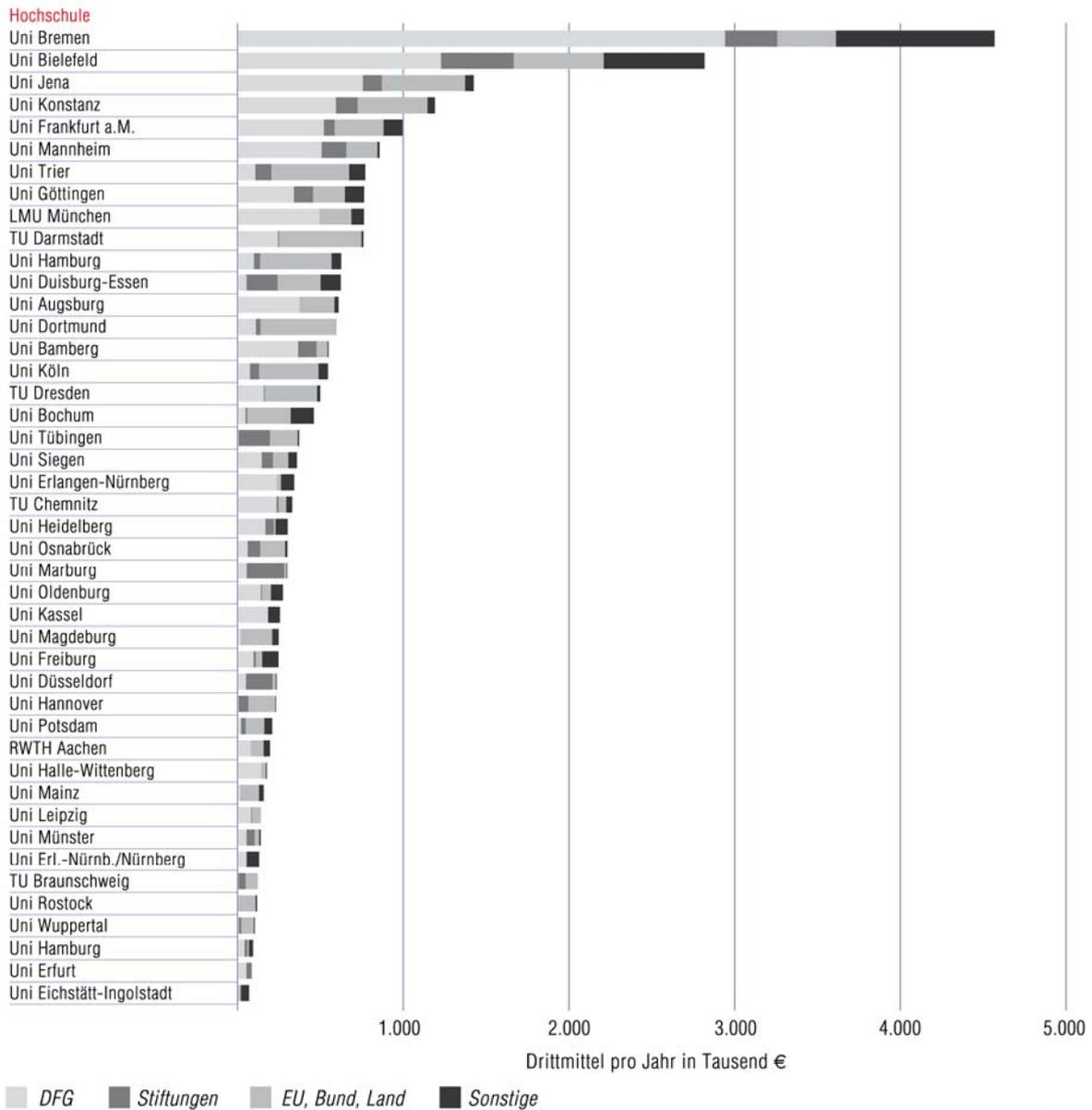
Hochschulen (insgesamt 44)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Bremen	4.591,0	18%	●	178,9	●
2	Uni Bielefeld	2.830,0	30%	●	49,9	●
3	Uni Jena	1.427,7	36%	●	82,8	●
4	Uni Konstanz	1.192,1	40%	●	91,7	●
5	Uni Frankfurt 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	●

Hochschulen (insgesamt 44)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
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	●
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 Drittmittelgebern

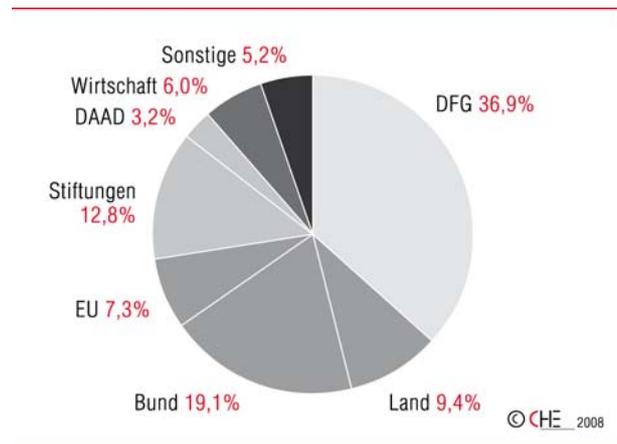


Die herausgehobene Stellung der Universität Bremen resultiert vor allem aus den DFG-Mitteln, die alleine bereits höher sind als die Gesamt-Drittmittel des nächstfolgenden Standortes.

3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach Soziologie

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.



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.

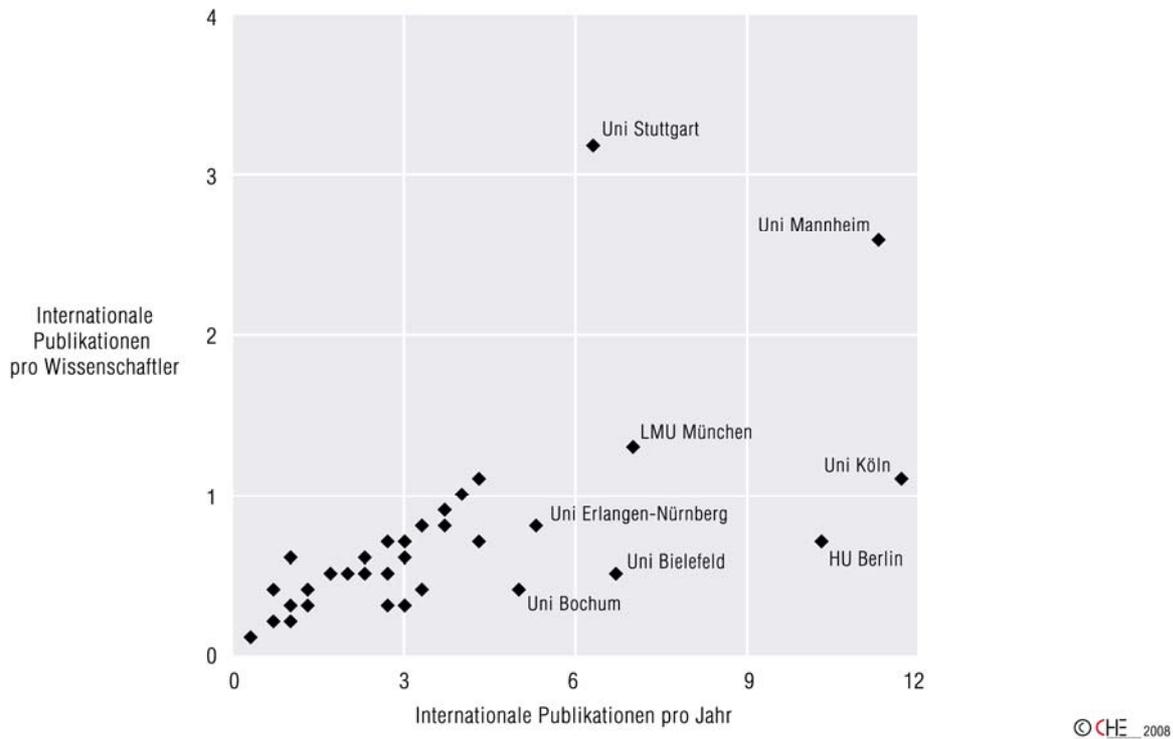
Tabelle 3: Internationale Publikationen

Hochschulen (insgesamt 45)		Int. Publikationen pro Jahr			Int. Publikationen je Wissen- schaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	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	●
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



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:

Tabelle 4: Zitationen

Universität	Zitationszahl insgesamt
Uni Stuttgart	59
Uni Mannheim	42
LMU München	42
Uni Bielefeld	20
Uni Hamburg	15
Uni Erlangen-Nürnberg	14
Uni Bochum	13
Uni Oldenburg	12
Uni Köln	11

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

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	●

Hochschulen (insgesamt 42)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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	●
15	Uni Erl.-Nürnb./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.-Nürnb./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	●

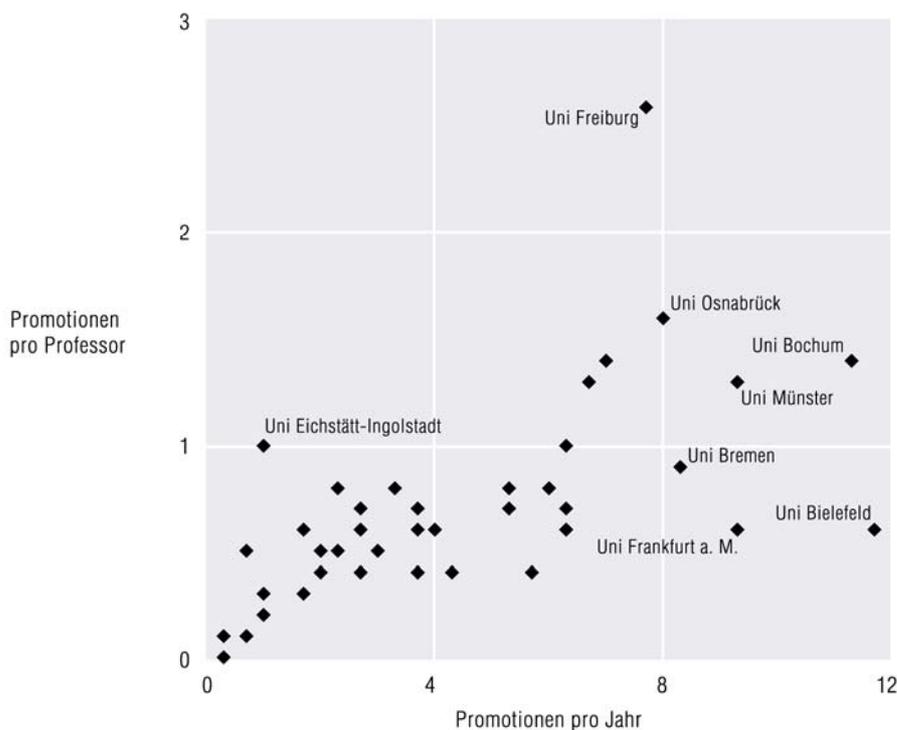
Hochschulen (insgesamt 42)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
42	Uni Siegen	0,3	100%	●	0	●

- 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 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 54)		Reputation	
		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

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.

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

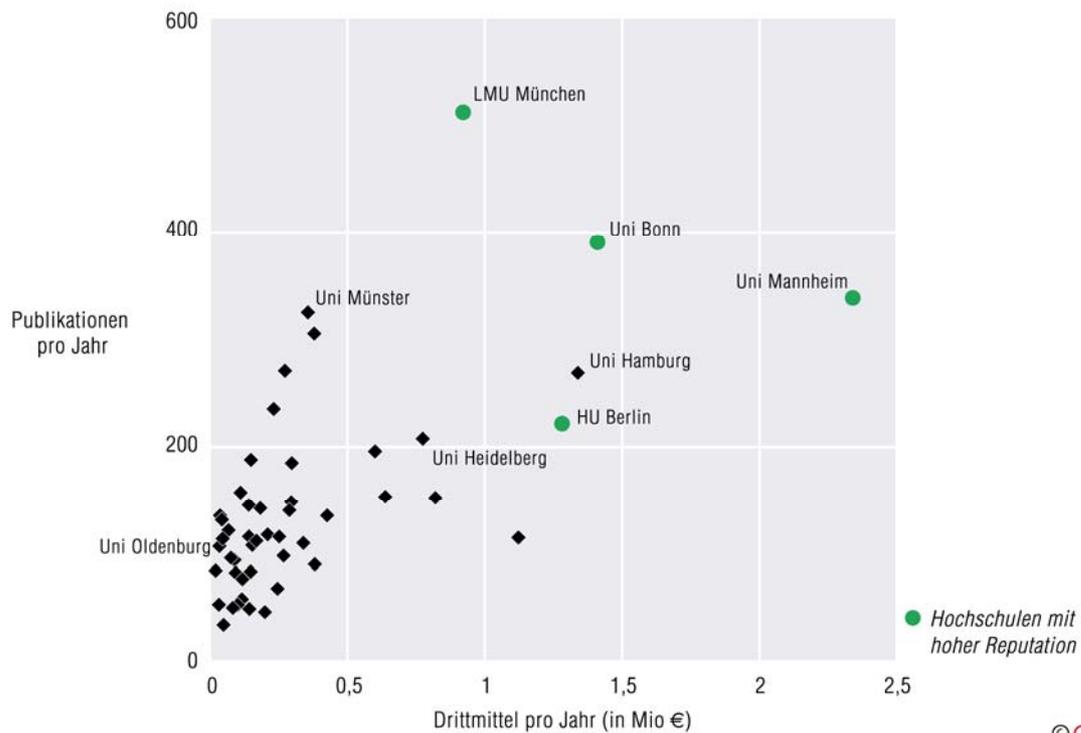
Tabelle 7 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Erfindungen sind in der Soziologie insgesamt nicht so hoch mit den übrigen Indikatoren und der Reputation korreliert. Die höchste Korrelation (0.68) besteht (zwischen unabhängigen Variablen) 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 Wissenschaftler (in t€)					0,175	0,138
Internationale Publikationen pro Professor						-0,021

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



8 Vergleich mit dem 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
	Forschungsqualität	Impact	Effizienz	Nachwuchsförderung	Summe Höchstbewertungen	
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	X
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	nicht bewertet
Bremen JU		X	X		2	
Bochum U				X	1	X
Hamburg		X			1	X
Augsburg U			X		1	X
Darmstadt					0	X
Heidelberg U					0	X

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	8
4	Publikationen	8
5	Internationale Publikationen.....	10
6	Promotionen.....	14
7	Reputation.....	17
8	Zusammenhänge	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T €) nach Hochsch. und Drittmittelgebern	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach VWL	8
Abbildung 3: Internationale Publikationen vs.	13
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	16
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Volkswirtschaftslehre.....	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Publikationen.....	9
Tabelle 4: Internationale Publikationen:.....	10
Tabelle 5: Zitationen	13
Tabelle 6: Promotionen.....	14
Tabelle 7: Reputation	17
Tabelle 8: Korrelationsmatrix	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: Forschungsprofile 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 sind gegenüber 2005 herausgefallen:											
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

¹ Department Wirtschaftswissenschaften

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.

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	●

² Department für Wirtschaftswissenschaften

Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
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	●

³ Department Wirtschaft und Politik

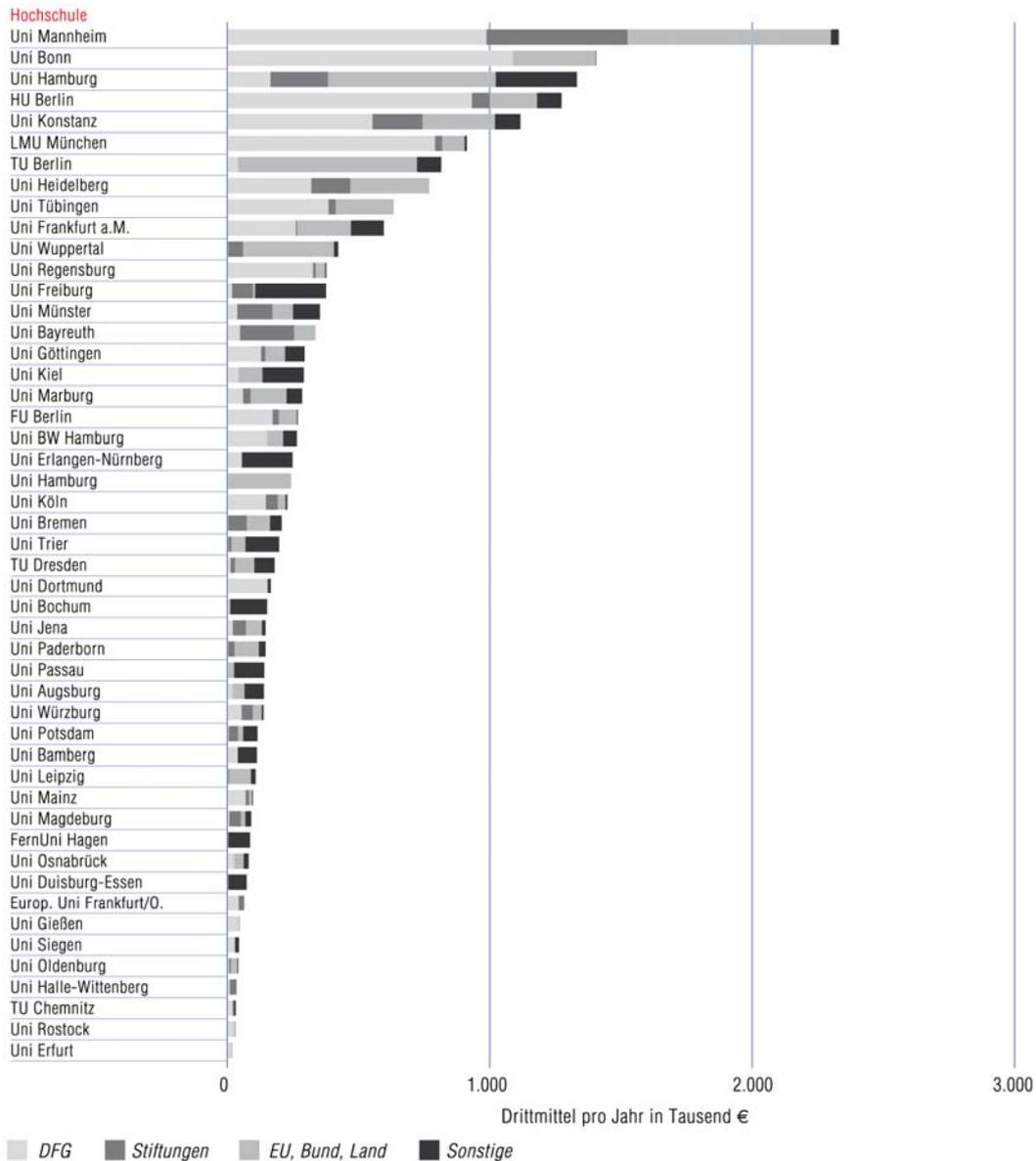
Hochschulen (insgesamt 49)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
41	Uni Duisburg-Essen (E)	70,8	98%	●	3,6	●
42	Europ. Uni Frankfurt/O.	61,7	99%	●	3,8	●
43	Uni Gießen	44,0	99%	●	2,9	●
44	Uni Siegen	41,3	99%	●	5,9	●
45	Uni Oldenburg	38,1	99%	●	4,5	●
46	Uni Halle-Wittenberg	31,3	100%	●	1,7	●
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 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Gelder aus anderen öffentlichen Kas- sen für das Fach insgesamt wie auch für die einzelnen Hochschulen.

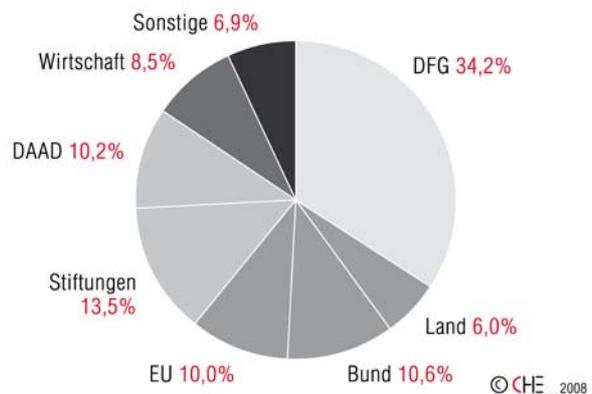
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel/Jahr (in T €) nach Hochsch. und Drittmittelgebern



3.2 Drittmittelstruktur

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

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach VWL



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:

- 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),
- mit der Anzahl der Autoren (1 Autor = 1; 2 Autoren = 0,5; 3 Autoren = 0,33; 4 und mehr Autoren = 0,25).

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 68)	Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaftler	
		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 Frankfurt/O.	120	71%	●	3,7	●
25	Uni Bremen	116	72%	●	2,7	●
26	Uni Augsburg	114	74%	●	1,9	●
27	Uni Erl.-Nürnb./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	●

Hochschulen (insgesamt 68)		Publikationen pro Jahr			Publikationen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
45	Uni Rostock	50	97%	●	2,2	●
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)		Int. Publikationen pro Jahr			Int. Publikationen je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	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	●

⁴ Department für Wirtschaftswissenschaften

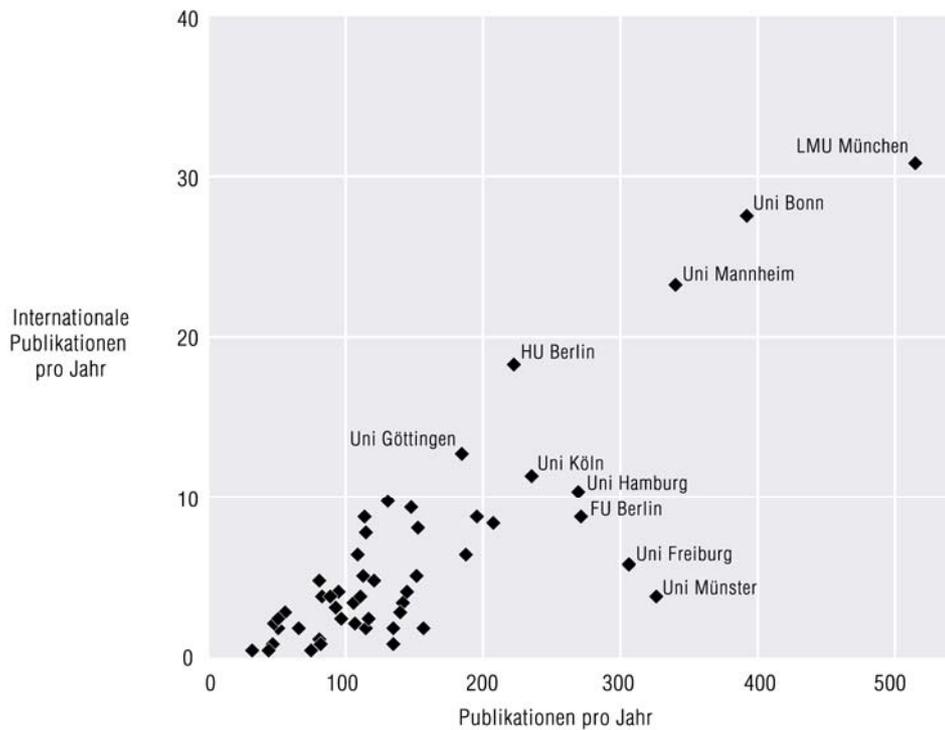
Hochschulen (insgesamt 50)		Int. Publikationen pro Jahr			Int. Publikationen je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
14	Uni Tübingen	8,0	65%	●	2	●
15	Uni Erl.-Nürnb./Nürnberg	7,7	67%	●	2,3	●
16	Uni Bayreuth	6,3	69%	●	1,9	●
17	Uni Jena	6,3	72%	●	1,9	●
18	Uni 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 Frankfurt/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	●

⁵ Department Wirtschaft und Politik

Hochschulen (insgesamt 50)		Int. Publikationen pro Jahr			Int. Publikationen je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
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	●
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



© 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:

Tabelle 5: Zitationen

Universität	Zitationszahl insgesamt
Uni Bonn	120
LMU München	98
Uni Mannheim	89
HU Berlin	57
Uni Erlangen-Nürnberg	34
Uni Göttingen	30
Uni Köln	30
Uni Oldenburg	30
Uni Kiel	29
Uni Erfurt	29

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

6 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).

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	●

⁶ Department für Wirtschaftswissenschaften

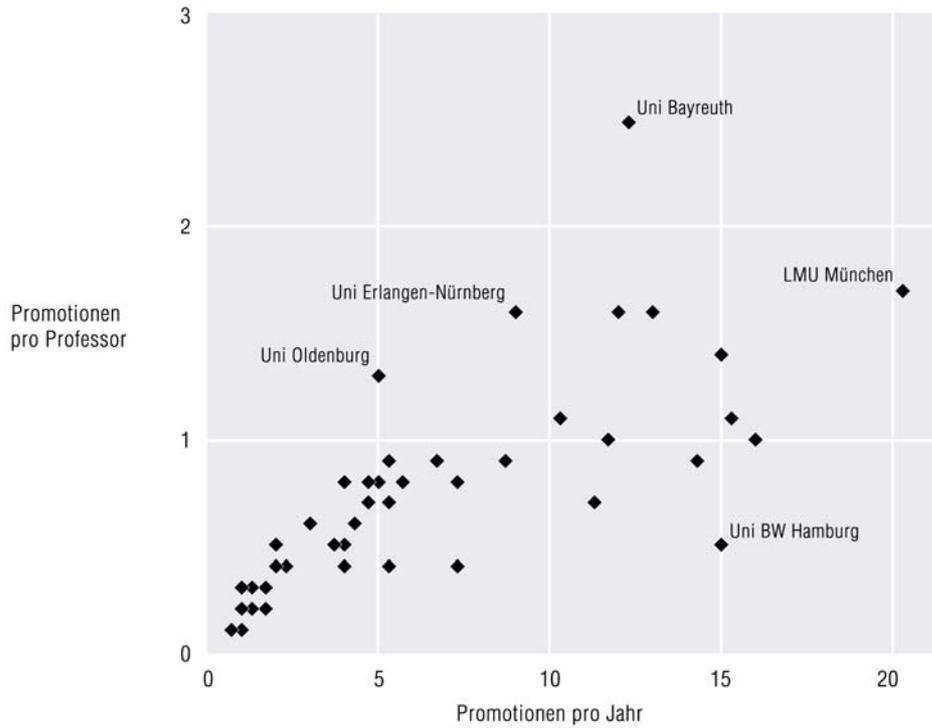
Hochschulen (insgesamt 49)		Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
31	Uni Wuppertal	4,0	88%	●	0,5	●
32	Uni Leipzig	3,7	90%	●	0,5	●
33	Uni Potsdam	3,7	91%	●	0,5	●
34	TU Berlin	3,7	92%	●	0,5	●
35	Europ. Uni Frankfurt/O.	3,0	93%	●	0,6	●
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 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 7: Reputation

Hochschulen 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

Tabelle 8: Korrelationsmatrix dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Erfindungen sind im Fach Fach xy nicht so hoch mit den übrigen Indikatoren und der Reputation korreliert.

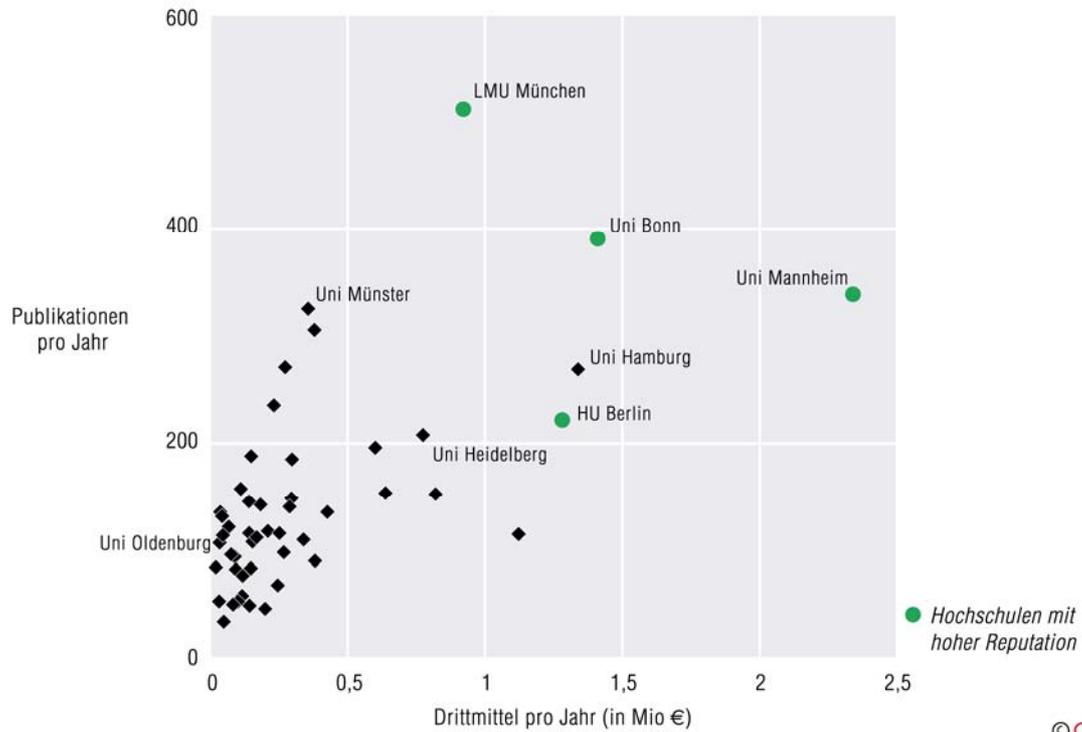
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr (in t€)	Publikati- onen pro Jahr	Internati- onale Publikati- onen pro Jahr	Promoti- onen pro Jahr	Drittmittel je Wis- senschaftl er (in t€)	Publikati- onen pro Wissen- schaftler	Internati- onale Publikati- onen pro Professor	Promoti- onen 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 Wissen- schaftler							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	3
3.1 Höhe der verausgabten Drittmittel.....	3
3.2 Drittmittelstruktur	6
4. Publikationen	7
5. Promotionen	10
6. Reputation	12
7. Zusammenhänge.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verausg. Drittmittel pro Jahr (in T€) nach HS und Drittmittelgebern	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber für das Fach 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 Reputation	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungstarker Hochschulen in Zahnmedizin	2
Tabelle 2: Drittmittel	3
Tabelle 3: Publikationen	7
Tabelle 4: Promotionen	10
Tabelle 5: Reputation	12
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	13

Zahnmedizin

Im Fach Zahnmedizin wurden 30 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 im Fach einbezogen.

1. Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in der Zahnmedizin im Überblick. Eine Universität wird in einem Fach als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens der Hälfte der Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. Als einzige Hochschule erreicht die Universität Freiburg bei sämtlichen Indikatoren die Spitzengruppe. Die Universitäten in Göttingen und Regensburg erreichen jeweils fünf Spitzenplätze, die übrigen Hochschulen in der Gruppe der „forschungsstarken Hochschulen“ erreichen jeweils bei vier der sieben Indikatoren die Spitzengruppe. Erlangen-Nürnberg, Freiburg und Heidelberg genießen darüber hinaus eine besonders hohe Forschungsreputation unter den Professoren des Faches.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Zahnmedizin

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (mindestens 4 von maximal 7)	absolut			relativ				Reputation
		Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Zitationen	Promotionen	
Uni Erlangen-Nürnberg	4	●	●		●	●			●
Uni Freiburg	7	●	●	●	●	●	●	●	●
Uni Göttingen	5		●	●		●	●	●	
Uni Heidelberg	4	●			●	●		●	●
Uni Mainz	4	●	●	●				●	
Uni Regensburg	5		●	●		●	●	●	
Uni Tübingen	4	●		●	●			●	
Uni Würzburg	4	●	●	●			●		

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 2002 bis 2004). 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 Spitzengruppe bilden die acht Universitäten in Freiburg, Erlangen-Nürnberg, Dresden, Tübingen, Heidelberg, Mainz, Münster und Würzburg. Die fünf erstgenannten liegen auch beim Pro-Kopf-Indikator (Drittmittel je Professor) in der Spitzengruppe. Die Universität Greifswald verpasst beim Absolut-Indikator (Drittmittel pro Jahr) knapp die Spitzengruppe, liegt aber dafür beim Relativ-Indikator mit an der Spitze.

Tabelle 2: Drittmittel

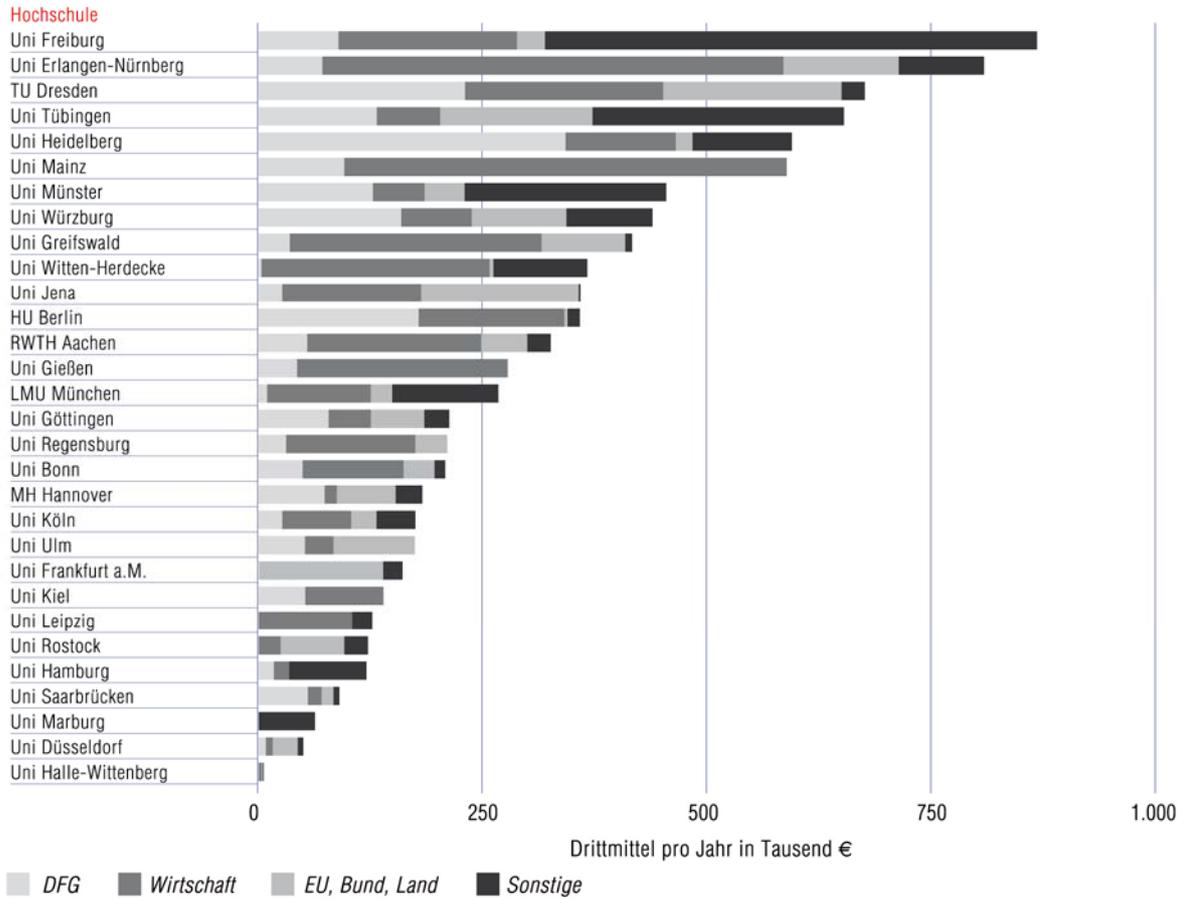
Hochschulen (insgesamt 30)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Freiburg	872	9%	●	154	●
2	Uni Erlangen-Nürnberg	813	18%	●	144	●
3	TU Dresden	679	25%	●	97	●
4	Uni Tübingen	656	32%	●	123	●
5	Uni Heidelberg	598	38%	●	149	●
6	Uni Mainz	592	44%	●	63	●
7	Uni Münster	457	49%	●	60	●
8	Uni Würzburg	441	54%	●	46	●
9	Uni Greifswald	418	58%	●	68	●
10	Uni Witten-Herdecke	368	62%	●	48	●
11	Uni Jena	361	66%	●	54	●
12	Charité Berlin	360	69%	●	30	●
13	RWTH Aachen	327	73%	●	58	●
14	Uni Gießen	279	76%	●	35	●
15	LMU München	269	79%	●	35	●
16	Uni Göttingen	214	81%	●	43	●
17	Uni Regensburg	211	83%	●	53	●

Hochschulen (insgesamt 30)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
18	Uni Bonn	209	85%	●	30	●
19	MH Hannover	183	87%	●	26	●
20	Uni Köln	176	89%	●	25	●
21	Uni Ulm	175	91%	●	38	●
22	Uni Frankfurt a.M.	161	93%	●	32	●
23	Uni Kiel	140	94%	●	16	●
24	Uni Leipzig	127	95%	●	19	●
25	Uni Rostock	122	97%	●	41	●
26	Uni Hamburg	111	98%	●	17	●
27	Uni Saarbrücken	90	99%	●	23	●
28	Uni Marburg	63	99%	●	9	●
29	Uni Düsseldorf	50	100%	●	10	●
30	Uni Halle-Wittenberg	6	100%	●	<0,5	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 1 dokumentiert die Drittmittelausgaben pro Jahr der einzelnen Hochschulen – aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Drittmittelgebern. Es wird deutlich, dass sich das Drittmittelvolumen je nach Hochschule sehr unterschiedlich zusammensetzt. Während beispielsweise in Freiburg über die Hälfte der Mittel aus Sonstigen Quellen (Stiftungen, DAAD, weitere Drittmittelgeber) stammt, sind es in Mainz und Erlangen-Nürnberg überwiegend Mittel aus der Wirtschaft, in Heidelberg überwiegend DFG-Mittel.

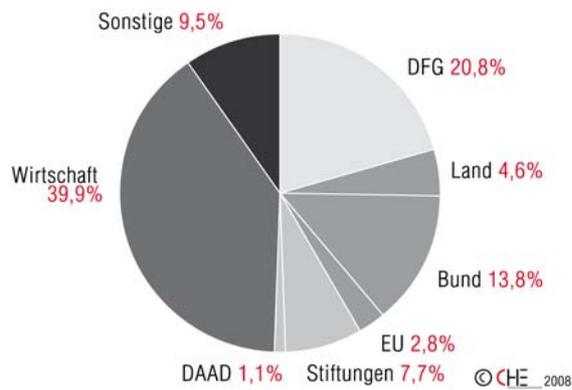
Abbildung 1: Verausg. Drittmittel pro Jahr (in T€) nach HS und Drittmittelgebern



3.2 Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Der Anteil der DFG-Mittel ist in der Zahnmedizin mit 21 Prozent vergleichsweise gering (in der Biologie z.B. knapp 46%). Mit einem Anteil von rund 40% spielen Mittel der Wirtschaft die größte Rolle, nach der DFG ist dann der Bund der nächstgrößte Geldgeber (13,8%).

Abbildung 2: Drittmittelgeber für das Fach Zahnmedizin



4. Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden die Publikationen der Professoren und Nachwuchswissenschaftler der verschiedenen Fachbereiche aus den Jahren 2002 bis 2004. Als Nachwuchswissenschaftler wurden für die Zahnmedizin selbständige Projektleiter und Nachwuchsgruppenleiter (z.B. Emmy-Noether-Programm) sowie Teilprojektleiter aus Sonderforschungsbereichen (Quelle: DFG) erfasst. Die Namenslisten der Professoren 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 Zahnmedizin dient als Datenbasis der Science Citation Index (SCI) Expanded. Die bibliometrische Analyse wurde vom Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld (IWT) durchgeführt.

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 Nachwuchswissenschaftler auf der Namensliste sowie die Zahl der Zitationen je erfasstem Papier.

1/3 der Universitäten zählt zur Spitzengruppe. Die Universitäten Freiburg, Kiel, Regensburg und Göttingen schaffen es darüber hinaus auch bei den Relativ-Indikatoren Publikationen je Wissenschaftler und Zitate je Publikation in die Spitzengruppe.

Die Zahnmediziner der Medizinischen Hochschule Hannover und der Universität Heidelberg erreichen ausschließlich bei den Publikationen je Professor Spitzenwerte. Die Spitzengruppen bei den Publikationen und den Zitationen weisen eine relativ große Übereinstimmung auf. Auffällig ist dabei jedoch die Charité, die trotz vieler Publikationen (absolut und relativ) bei den Zitationen in die Schlussgruppe fällt. Genau umgekehrt verhält es sich bei der Universität Ulm – bei den Publikationsindikatoren wird sie jeweils in der Schlussgruppe eingestuft, bei den Zitationen je Professor liegen die Ulmer jedoch in der Spitzengruppe.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen (insgesamt 30)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Freiburg	22,7	7%	●	11,3	●	4,1	●
2	Uni Kiel	22,3	14%	●	16,8	●	4,6	●
3	Charité Berlin	18,0	24%	●	7,7	●	2,1	●
4	Uni Bonn	18,0	30%	●	6,8	●	3,7	●
5	Uni Mainz	18,0	19%	●	6,8	●	2,7	●
6	Uni Erlangen-Nürnberg	17,0	35%	●	12,8	●	3,5	●
7	Uni Greifswald	14,7	39%	●	4,9	●	3,9	●
8	Uni Regensburg	14,0	44%	●	8,4	●	4,6	●
9	Uni Würzburg	13,7	48%	●	4,1	●	4	●
10	Uni Göttingen	13,3	52%	●	8	●	4,6	●

¹ in drei Jahren

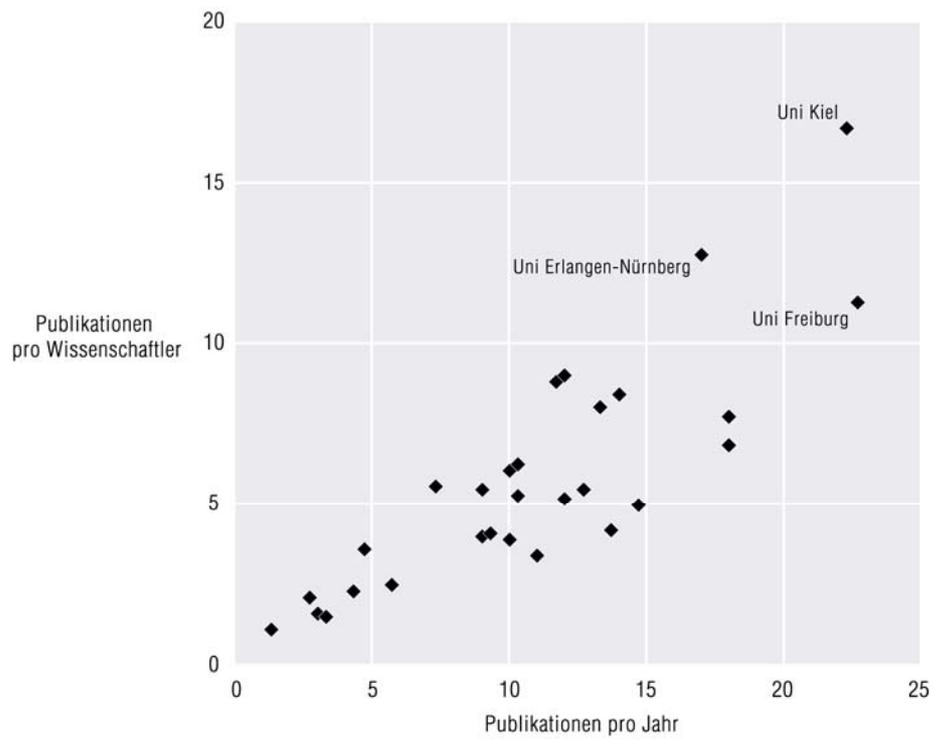
² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 30)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
11	Uni Köln	12,7	56%	●	5,4	●	2,7	●
12	MH Hannover	12,0	63%	●	9	●	2,4	●
13	RWTH Aachen	12,0	59%	●	5,1	●	3	●
14	Uni Heidelberg	11,7	66%	●	8,8	●	2,2	●
15	Uni Witten-Herdecke	11,0	70%	●	3,3	●	2,1	●
16	LMU München	10,3	73%	●	5,2	●	3,1	●
17	Uni Frankfurt a.M.	10,3	76%	●	6,2	●	2,9	●
18	Uni Gießen	10,0	82%	●	3,8	●	1,8	●
19	Uni Münster	10,0	79%	●	6	●	2,2	●
20	TU Dresden	9,3	85%	●	4	●	2,2	●
21	Uni Tübingen	9,0	88%	●	5,4	●	2,3	●
22	Uni Düsseldorf	9,0	90%	●	3,9	●	3	●
23	Uni Saarbrücken	7,3	92%	●	5,5	●	3,3	●
24	Uni Hamburg	5,7	94%	●	2,4	●	2,5	●
25	Uni Halle-Wittenberg	4,7	96%	●	3,5	●	2,2	●
26	Uni Marburg	4,3	97%	●	2,2	●	2,2	●
27	Uni Leipzig	3,3	98%	●	1,4	●	2,9	●
28	Uni Jena	3,0	99%	●	1,5	●	1,7	●
29	Uni Ulm	2,7	100%	●	2	●	6,1	●
30	Uni Rostock	1,3	100%	●	1	●	0,8	●

- 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 Fachbereichsbefragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die sechs Semester vor der Befragung (hier Sommer 2002 bis Winter 2004/05).

Wie schon bei den Publikationen (s.o.) ergibt sich auch bei den Promotionen eine relativ große Übereinstimmung zwischen den Spitzengruppen im Absolut- und Relativindikator. Von den elf Hochschulen, die bei den „Promotionen pro Jahr“ die Spitzengruppe bilden, liegen nur 3 Hochschulen beim Relativ-Indikator nicht in der Spitzengruppe. Der Universität Heidelberg, die die Spitzengruppe beim Absolut-Indikator nur knapp verpasst, gelingt beim Relativ-Indikator der Sprung in die Spitzengruppe.

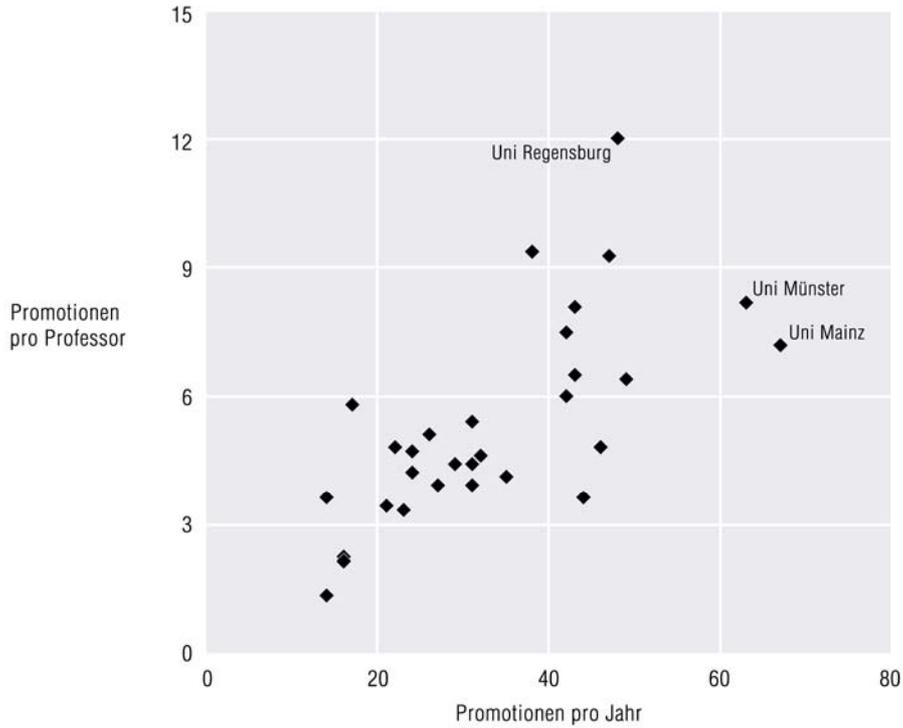
Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen (insgesamt 30)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Mainz	67	7%	●	7,2	●
2	Uni Münster	63	13%	●	8,2	●
3	LMU München	49	18%	●	6,4	●
4	Uni Regensburg	48	23%	●	12,1	●
5	Uni Göttingen	47	27%	●	9,3	●
6	Uni Würzburg	46	32%	●	4,8	●
7	Charité Berlin	44	36%	●	3,6	●
8	Uni Tübingen	43	40%	●	8,1	●
9	Uni Jena	43	45%	●	6,5	●
10	Uni Freiburg	42	49%	●	7,5	●
11	Uni Hamburg	42	53%	●	6	●
12	Uni Heidelberg	38	57%	●	9,4	●
13	Uni Kiel	35	60%	●	4,1	●
14	Uni Marburg	32	64%	●	4,6	●
15	Uni Gießen	31	67%	●	3,9	●
16	Uni Erlangen-Nürnberg	31	70%	●	5,4	●
17	Uni Bonn	31	73%	●	4,4	●
18	Uni Leipzig	29	76%	●	4,4	●
19	TU Dresden	27	78%	●	3,9	●
20	Uni Frankfurt a.M.	26	81%	●	5,1	●
21	RWTH Aachen	24	83%	●	4,2	●
22	Uni Düsseldorf	24	86%	●	4,7	●
23	Uni Köln	23	88%	●	3,3	●
24	Uni Ulm	22	90%	●	4,8	●
25	Uni Greifswald	21	92%	●	3,4	●
26	Uni Rostock	17	94%	●	5,8	●
27	Uni Witten-Herdecke	16	96%	●	2,1	●
28	MH Hannover	16	97%	●	2,2	●
29	Uni Saarbrücken	14	99%	●	3,6	●
30	Uni Halle-Wittenberg	14	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. 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. Dabei konnten bis zu 5 Hochschulen genannt werden. 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.

In der Spitzengruppe liegen die Universitäten Freiburg, Heidelberg und Erlangen-Nürnberg, die jeweils von ca. 30% der Professoren des Faches genannt wurden.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen (insgesamt 30)		Forschtipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	Uni Freiburg	32,5	●
2	Uni Heidelberg	31,3	●
3	Uni Erlangen-Nürnberg	28,8	●
4	RWTH Aachen	22,5	●
5	LMU München	21,3	●
6	TU Dresden	18,8	●
7	Uni Regensburg	16,3	●
8	HU Berlin	16,3	●
9	Uni Greifswald	16,3	●
10	Uni Göttingen	16,3	●
11	Uni Würzburg	15,0	●
12	Uni Tübingen	12,5	●
13	Uni Münster	12,5	●
14	Uni Frankfurt a.M.	10,0	●
15	MH Hannover	10,0	●
16	Uni Bonn	7,5	●
17	Uni Leipzig	7,5	●
18	Uni Gießen	6,3	●
19	Uni Mainz	6,3	●
20	Uni Kiel	6,3	●
21	Uni Jena	6,3	●
22	Uni Ulm	5,0	●

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe

7. Zusammenhänge

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

Auffällig sind die hohen Korrelationen zwischen den Absolut- und Relativ-Indikatoren bei den Publikationen und Drittmitteln. Eine mögliche Erklärung könnte die ähnliche Größe der Zahnmedizin-Fachbereiche (insbesondere bezüglich der die Anzahl der Professuren) sein. Wären alle Fachbereiche exakt gleich groß, wäre die Korrelation zwischen Absolut- und Relativ-Indikator per Definition gleich 1. Drittmittel und die Publikationen untereinander korrelieren dagegen nur moderat.

In der Zahnmedizin zeigt die Reputation einen starken Zusammenhang mit der Drittmittelinwerbung auf. Es gibt jedoch auch einen moderaten Zusammenhang mit den Publikationsindikatoren. Zwischen der Zitationshäufigkeit der Aufsätze und der Reputation gibt es dagegen keinen signifikanten Zusammenhang.

Tabelle 6: Korrelationsmatrix

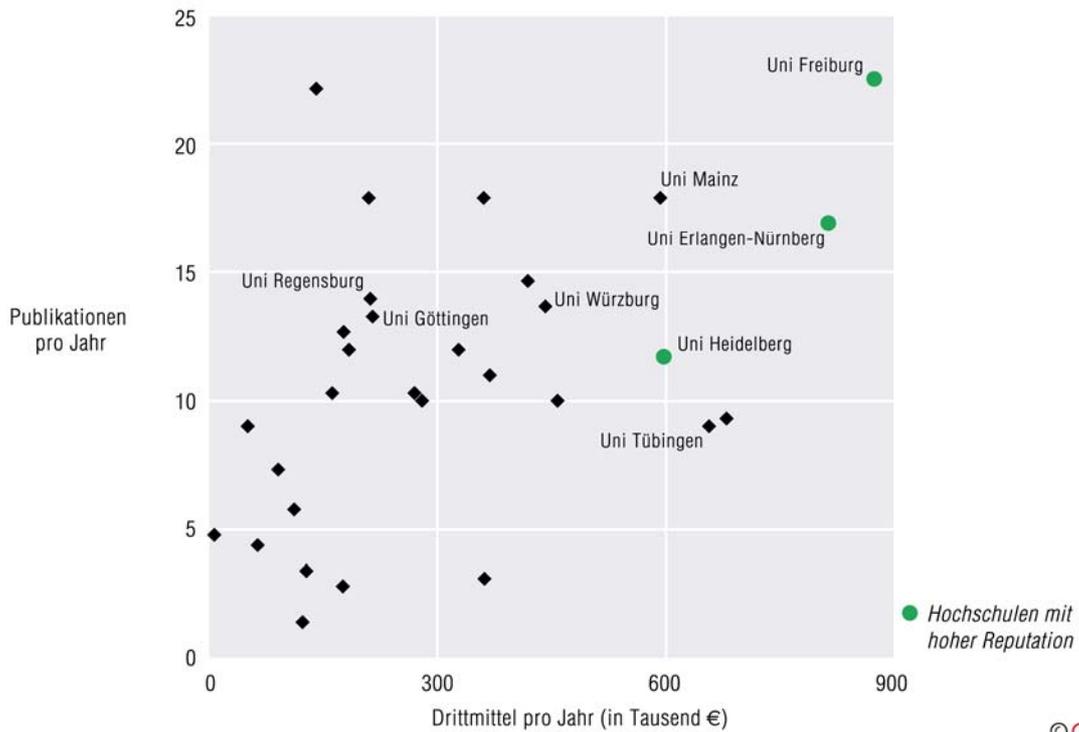
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Professor	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor
Reputation	0,72**	0,49**	0,30	0,78**	0,51**	0,22	0,43*
Drittmittel pro Jahr	1	0,48**	0,40*	0,92**	0,36*	-0,01	0,32
Publikationen pro Jahr		1	0,34	0,35	0,83**	0,37*	0,13
Promotionen pro Jahr			1	0,26	0,22	0,09	0,7**
Drittmittel je Professor				1	0,38*	0,03	0,46*
Publikationen je Wissenschaftler					1	0,39*	0,21
Zitate je Publikation					*	1	0,20

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

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

Auch Abbildung 6 verdeutlicht noch einmal die Zusammenhänge zwischen den Forschungsindikatoren und der Reputation. Von den drei Universitäten mit besonders hoher Reputation unter Professoren (Erlangen-Nürnberg, Freiburg, Heidelberg) liegen zwei im rechten oberen Quadranten (viele Drittmittel und viele Publikationen). Die starke Forschungsleistung von Mainz hat dagegen bisher nicht zu einer besonders guten Reputation im Fach geführt (nur rund 6% der Professoren zählen Mainz zu den 5 führenden Hochschulen).

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



I

SSN 1862-7188
ISBN 978-3-939589-80-8