



**Das CHE ForschungsRanking
deutscher Universitäten
2006**

**Dr. Sonja Berghoff
Dipl.-Soz. Gero Federkeil
Dipl.-Kff. Petra Giebisch
Dipl.-Psych. Cort-Denis Hachmeister
Dr. Mareike Hennings
Prof. Dr. Detlef Müller-Böling**

**Arbeitspapier
Nr. 79
04. Oktober 2006
Centrum für Hochschulentwicklung**

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 3-939589-34-9
Ab 2007 978-3-939589-34-1

Inhalt

Zusammenfassung ForschungsUniversitäten 2006	A
Methodik.....	B
Anglistik/Amerikanistik (2004)	C
Biologie (2006)	D
BWL (2005)	E
Chemie (2006)	F
Elektro- und Informationstechnik (2004).....	G
Erziehungswissenschaft (2004)	H
Geschichte (2004).....	I
Jura (2005).....	J
Maschinenbau/Verfahrenstechnik (2004).....	K
Mathematik (2006)	L
Medizin (2006)	M
Pharmazie (2006).....	N
Physik (2006)	O
Psychologie (2004).....	P
Soziologie/Sozialwissenschaften (2005)	R
VWL (2005)	S
Zahnmedizin (2006)	T

Inhalt

Spitzengruppe im ForschungsRanking 2006	1
Abbildung 1: Anteil forschungsstarker Fächer je Hochschule.....	2
Tabelle 1: Anteil forschungsstarker Fächer je Hochschule	3

Spitzengruppe im ForschungsRanking 2006

Das CHE-ForschungsRanking 2006 weist acht Universitäten als besonders forschungsstark aus. Es handelt sich (in alphabetischer Reihenfolge) um die Universitäten Frankfurt a. M., Freiburg, Göttingen, Heidelberg, Karlsruhe, die beiden Universitäten in München sowie die Universität Stuttgart. Diese Universitäten zählen in mindestens der Hälfte ihrer einbezogenen Fächer zu den forschungsstarken. 38 Universitäten erreichen zumindest in einem Fach eine Platzierung in der Forschungsspitze. 16 Universitäten können dagegen in keinem Fach die Gruppe der forschungsstarken erreichen, obwohl zehn unter ihnen sogar mit zehn oder mehr Fächern am Ranking beteiligt sind.

Im Jahr 2006 wurden die Daten für die Fächer Biologie, Chemie, Pharmazie und Physik aktualisiert. Diese Fächer sind zuletzt 2003 untersucht worden. Erstmals bezieht das ForschungsRanking 2006 auch die Fächer Mathematik, Medizin und Zahnmedizin ein.

Im Vergleich zum CHE-ForschungsRanking 2005 hat sich die Spitzengruppe um eine Hochschule verringert. Dies ist u.a. dem erweiterten Fächerspektrum zuzuschreiben. Sechs der acht Hochschulen aus der Spitzengruppe waren bereits im letzten Jahr dort vertreten: die Universitäten Frankfurt a. M., Freiburg, Heidelberg und Karlsruhe sowie die LMU und die TU München. Aus der Spitzengruppe heraus gefallen sind die FU Berlin, die HU Berlin sowie die Universität Bonn. Zu den Aufsteigern zählen die Universitäten Stuttgart und Göttingen. Beide haben sich bei den bereits 2003 untersuchten Fächern verbessern können und schneiden darüber hinaus auch in den erstmals einbezogenen Fächern gut ab.

Auch die Verschiebungen im weiteren Verlauf der Liste basieren zum einen auf Veränderungen durch die Aktualisierung der naturwissenschaftlichen Fächer Biologie, Chemie, Pharmazie und Physik, durchaus aber auch auf der Neuaufnahme der Fächer Mathematik, Medizin und Zahnmedizin.

Voraussetzung für die Aufnahme in den Gesamtvergleich ist, dass die jeweilige Hochschule mit mindestens fünf Fächern im Ranking vertreten ist. Damit fallen etliche Hochschulen aus der Wertung heraus. Die Ergebnisse dieser Universitäten sind informativ am Ende von Tabelle 1 aufgenommen und grau unterlegt.

Abbildung 1: Anteil forschungsstarker Fächer je Hochschule

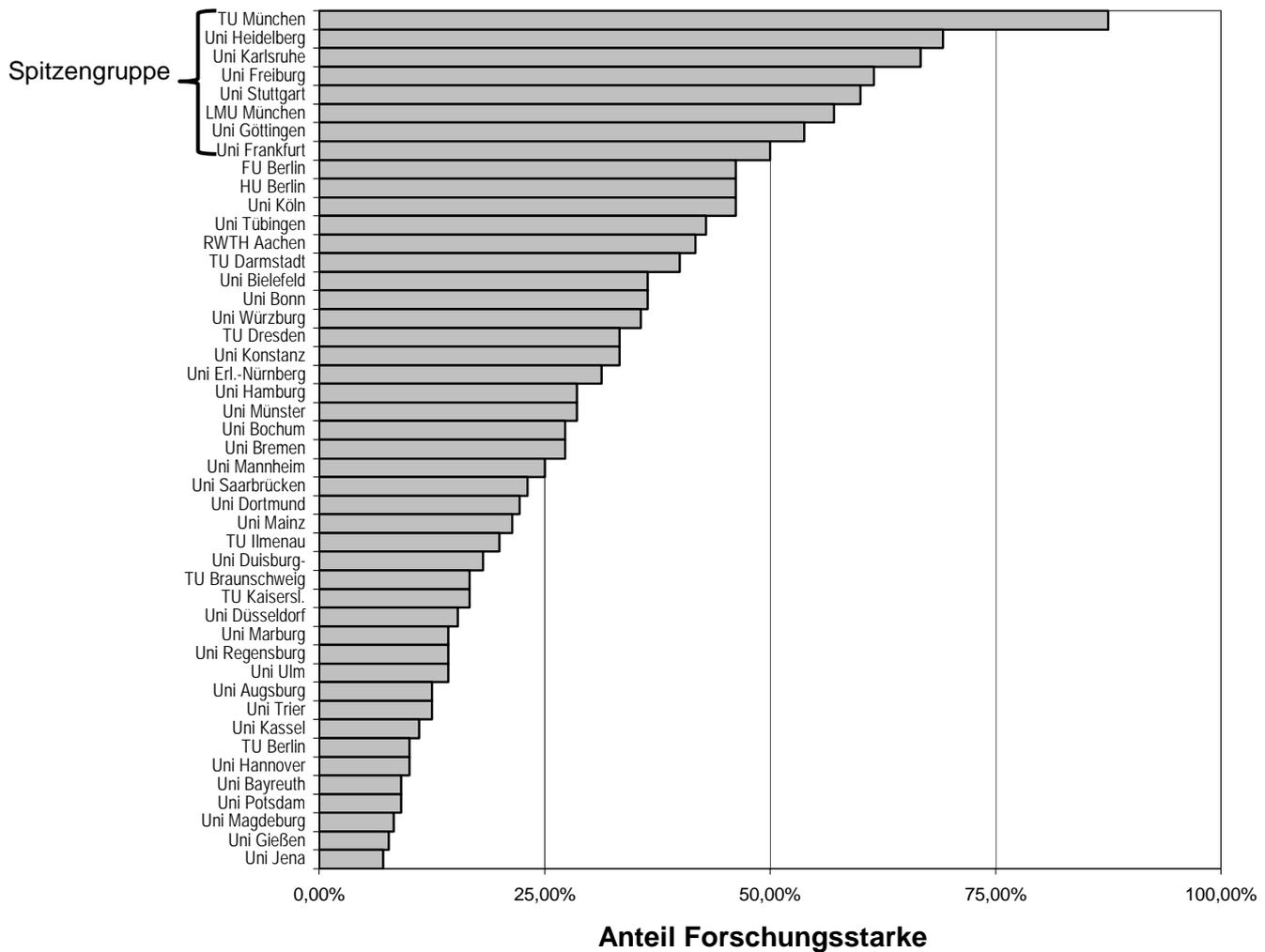


Tabelle 1: Anteil forschungstarker Fächer je Hochschule

Hochschule	Anzahl Fächer im CHE-Ranking	davon forschungstark	Anteil forschungstarker	Fächer im CHE-Ranking (fett: forschungstark)
TU München	8	7	87,5%	Biologie, BWL, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Medizin, Physik
Uni Heidelberg	13	9	69,2%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Karlsruhe	6	4	66,7%	Biologie, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik
Uni Freiburg	13	8	61,5%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Stuttgart	10	6	60,0%	Anglistik/Amerikanistik, BWL, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik, Soziologie/Sozialwissenschaft
LMU München	14	8	57,1%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Göttingen	13	7	53,8%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Frankfurt a.M.	14	7	50,0%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
FU Berlin ¹	13	6	46,2%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, VWL, Zahnmedizin
HU Berlin	13	6	46,2%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Köln	13	6	46,2%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Tübingen	14	6	42,9%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin

¹ Die Charité Berlin wurde für Medizin und Zahnmedizin doppelt gezählt, einmal für die FU, einmal für die HU Berlin. Als eigenständige Hochschule taucht sie deshalb nicht auf.

Hochschule	Anzahl Fächer im CHE-Ranking	davon forschungsstark	Anteil forschungsstarker	Fächer im CHE-Ranking (fett: forschungsstarke)
RWTH Aachen	12	5	41,7%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie , Elektro- und Informationstechnik , Geschichte, Mathematik , Maschinenbau/Verfahrenstechnik , Medizin, Physik , Soziologie/Sozialwissenschaft, Zahnmedizin
TU Darmstadt	10	4	40,0%	Biologie, Chemie, Elektro- und Informationstechnik , Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik , Maschinenbau/Verfahrenstechnik , Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft
Uni Bielefeld	11	4	36,4%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft , Geschichte , Mathematik , Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft , VWL
Uni Bonn	11	4	36,4%	Anglistik/Amerikanistik , Biologie, Chemie , Geschichte , Mathematik , Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, VWL, Zahnmedizin
Uni Würzburg	14	5	35,7%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie , BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin , Pharmazie, Physik , Psychologie , Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
TU Dresden	15	5	33,3%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft , Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik , Medizin, Physik , Psychologie , Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Konstanz	9	3	33,3%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie , Chemie, Geschichte, Mathematik, Physik, Psychologie , Soziologie/Sozialwissenschaft , VWL
Uni Erlangen-Nürnberg	16	5	31,3%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte , Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik , Medizin , Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Hamburg	14	4	28,6%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie , Erziehungswissenschaft , Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik , Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL , Zahnmedizin
Uni Münster	14	4	28,6%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL , Chemie , Erziehungswissenschaft, Geschichte , Mathematik , Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Bochum	11	3	27,3%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte , Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Medizin, Physik , Psychologie
Uni Bremen	11	3	27,3%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie , Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik , Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft
Uni Mannheim	8	2	25,0%	Anglistik/Amerikanistik, BWL , Erziehungswissenschaft, Geschichte, Medizin, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL

Hochschule	Anzahl Fächer im CHE-Ranking	davon forschungsstark	Anteil forschungsstarker	Fächer im CHE-Ranking (fett: forschungsstarke)
Uni Saarbrücken	13	3	23,1%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL , Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik , Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Medizin, Pharmazie , Physik, Psychologie, Zahnmedizin
Uni Dortmund	9	2	22,2%	BWL , Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft , Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik, Soziologie/Sozialwissenschaft , VWL
Uni Mainz	14	3	21,4%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL , Chemie , Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik , Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
TU Ilmenau	5	1	20,0%	BWL , Elektro- und Informationstechnik , Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik
Uni Duisburg-Essen	11	2	18,2%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL , Chemie, Erziehungswissenschaft , Geschichte, Mathematik, Medizin, Physik Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
TU Braunschweig	12	2	16,7%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, Chemie, Elektro- und Informationstechnik , Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik , Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft
TU Kaiserslautern	6	1	16,7%	Biologie, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Mathematik , Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik
Uni Düsseldorf	13	2	15,4%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie , BWL , Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie , Soziologie/Sozialwissenschaft, Zahnmedizin
Uni Marburg	14	2	14,3%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL , Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie , Physik, Psychologie , Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Regensburg	14	2	14,3%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL , Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Ulm	7	1	14,3%	Biologie, Chemie, Elektro- und Informationstechnik , Mathematik, Medizin, Physik, Zahnmedizin
Uni Augsburg	8	1	12,5%	Anglistik/Amerikanistik, BWL , Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Physik, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
Uni Trier	8	1	12,5%	Anglistik/Amerikanistik, BWL , Erziehungswissenschaft, Geschichte , Mathematik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
Uni Kassel	9	1	11,1%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik, Soziologie/Sozialwissenschaft
TU Berlin	10	1	10,0%	BWL , Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Geschichte, Mathematik , Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL

Hochschule	Anzahl Fächer im CHE-Ranking	davon forschungsstark	Anteil forschungsstarker	Fächer im CHE-Ranking (fett: forschungsstarke)
Uni Hannover	10	1	10,0%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik , Physik, Soziologie/Sozialwissenschaft
Uni Bayreuth	11	1	9,1%	Anglistik/Amerikanistik , Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
Uni Potsdam	11	1	9,1%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte , Mathematik, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
Uni Magdeburg	12	1	8,3%	Anglistik/Amerikanistik, BWL, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Medizin, Physik, Psychologie , Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
Uni Gießen	13	1	7,7%	Anglistik/Amerikanistik , Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Jena	14	1	7,1%	Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie , Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Bamberg	7			Anglistik/Amerikanistik, BWL, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Psychologie , Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
TU Chemnitz	11			Anglistik/Amerikanistik, BWL, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
TU Clausthal	5			Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik
Uni Eichstätt-Ingolstadt	7			Anglistik/Amerikanistik, BWL, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft
Uni Greifswald	11			Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Zahnmedizin
Uni Halle-Wittenberg	15			Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Kiel	16			Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Koblenz-Landau	5			Anglistik/Amerikanistik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft
Uni Leipzig	14			Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin

Hochschule	Anzahl Fächer im CHE-Ranking	davon forschungsstark	Anteil forschungsstarker	Fächer im CHE-Ranking (fett: forschungsstarke)
Uni Oldenburg	10			Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Physik, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
Uni Osnabrück	11			Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
Uni Paderborn	10			Anglistik/Amerikanistik, BWL, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik, VWL
Uni Passau	5			Anglistik/Amerikanistik, BWL, Erziehungswissenschaft, Geschichte, VWL
Uni Rostock	14			Anglistik/Amerikanistik, Biologie, BWL, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Medizin, Physik, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL, Zahnmedizin
Uni Siegen	10			Anglistik/Amerikanistik, BWL, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik, Soziologie/Sozialwissenschaft, VWL
Uni Wuppertal	8			Anglistik/Amerikanistik, Chemie, Elektro- und Informationstechnik, Geschichte, Mathematik, Physik, Psychologie, Soziologie/Sozialwissenschaft
ESCP-EAP Berlin	1			BWL
IU Bremen	4			Biologie, Chemie, Mathematik, Physik
Int.Uni Bruchsal	1			BWL
BTU Cottbus	4			Elektro- und Informationstechnik, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik
Uni Erfurt	4			Anglistik/Amerikanistik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Soziologie/Sozialwissenschaft
Uni Flensburg	4			Anglistik/Amerikanistik, BWL, Erziehungswissenschaft, Geschichte
Europ. Uni Frankfurt/O.	2			BWL, VWL
TU Bergakademie Freiberg	4			BWL, Chemie, Mathematik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik
FernUni Hagen	2	1	50,0%	Mathematik, Soziologie/Sozialwissenschaft
TU Hamburg-Harburg	2			Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik
MH Hannover	2	1	50,0%	Medizin , Zahnmedizin
Uni Hohenheim	3			Biologie, BWL, VWL
WHU Vallendar	1	1	100,0%	BWL
HH Leipzig	1			BWL
Uni Lübeck	1			Medizin
Uni Lüneburg	2			Anglistik/Amerikanistik, Erziehungswissenschaft
EBS Oestrich-Winkel	1	1	100,0%	BWL
Uni Vechta	3			Anglistik/Amerikanistik, Erziehungswissenschaft, Geschichte
Uni Witten-Herdecke	2			Medizin, Zahnmedizin

Inhalt

Methodik	1
Indikatoren.....	2
Drittmittel	2
Publikationen	2
Patente/Erfindungen	3
Promotionen	3
Reputation	4
Forschungsstarke Hochschulen je Fach	4
Gruppenbildung	4
Weitere Inhalte	4
Untersuchte Fächer	5

Methodik

Das CHE ForschungsRanking für derzeit sechzehn Fächer basiert auf dem umfangreichen Datenmaterial, das durch die jährlichen Untersuchungen zum CHE-HochschulRanking zur Verfügung steht. Während im CHE-HochschulRanking neben ausgewählten Forschungsindikatoren auch Informationen zum Studium, wie z.B. Studiendauern oder Studierendurteile ausgewiesen werden, 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 Aggregationsebenen dargestellt: Neben den fachspezifischen Ranglisten zu den einzelnen Indikatoren werden „forschungsstarke Hochschulen je Fach“ sowie „ForschungsUniversitäten“ mit einem hohen Anteil an forschungsstarken Fächern herausgestellt.

Dabei verfolgt das Forschungsranking konsequent die CHE-Ranking-Grundsätze:

- 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.

Indikatoren

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

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 dem Punkt "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.

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 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.

Patente/Erfindungen

Um die anwendungsorientierte Forschung in den Ingenieurwissenschaften abzubilden, wurde in diesen Fächern eine Patentanalyse durchgeführt. Dazu wurde ermittelt, wie viele Patente jeder Professor in den letzten drei Jahren angemeldet hat.

Grundlage der Patentrecherche war eine Namensliste aller Professoren aus den betroffenen Forschungsgebieten. Auf der Grundlage dieser Liste wurde eine namentliche Abfrage in den Patentdatenbanken des Deutschen Patentamtes (PATDPA) durchgeführt. Ausgewählt wurden alle veröffentlichten deutschen Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen sowie alle veröffentlichten europäischen und PCT-Patentanmeldungen mit Priorität. Gezählt werden Anmeldungen, in denen ein Professor aus der Namensliste als Anmelder und/oder Erfinder eingetragen ist (oder in Fällen, in denen Patentrechte auf Dritte übergegangen sind, als alter Erfinder oder Anmelder auftaucht).

Aufgrund der geänderten gesetzlichen Bestimmungen (Wegfall des Hochschullehrerprivilegs) wurde für das Ranking 2006 erstmals in den naturwissenschaftlichen Fächern und in der Humanmedizin eine Analyse der Erfindungsmeldungen durchgeführt. Berücksichtigt wurden die Fächer Biologie, Chemie (inkl. Bio- und Lebensmittelchemie), Humanmedizin und Physik an Universitäten. 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 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. Der Indikator Erfindungsmeldungen wird vorerst **nicht** zur Ermittlung forschungsstarker Fächer herangezogen. Allerdings wird in gesonderten Berechnungen aufgezeigt, wie sich die Einbeziehung dieses Indikators auf die Gruppe der forschungsstarken Fächer auswirkt.

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.

Reputation

Die Reputation der Fakultäten wird im Rahmen der bundesweiten Befragungen der Professoren 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 im "Forschungstipp" von mindestens 25 % der Befragten 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 konnten, werden im ForschungsRanking als forschungsstarke Hochschule in diesem Fach eingestuft.

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 nicht vorgenommen, nicht zuletzt um die Vergleichbarkeit 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 10% des Gesamtaufkommens entfallen.

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

¹ seit 2006

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 Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehören, oder bei der Reputation zur Spitzengruppe zählen.

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	Patente (●) bzw. Erfindungen (⊙)
Anglistik/ Amerikanistik	2004	●	●		●	
Biologie	2006	●	●	●	●	⊙
BWL	2005	●	●		●	
Chemie	2006	●	●	●	●	⊙
Elektro- und Informationstechnik	2004	●			●	●
Erziehungs- wissenschaft	2004	●	●		●	
Geschichte	2004	●	●		●	
Maschinenbau/ Verfahrenstechnik	2004	●			●	●
Mathematik	2006	●	●		●	
Medizin	2006	●	●	●	●	⊙
Pharmazie	2006	●	●	●	●	
Physik	2006	●	●	●	●	⊙
Psychologie	2004	●	●	●	●	
Soziologie/ Sozialwissenschaft	2005	●	●		●	
VWL	2005	●	● ²		●	
Zahnmedizin	2006	●	●	●	●	

² Zwei Indikatoren: Publikationen und Internationale Publikationen

Inhalt

Anglistik/Amerikanistik.....	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Anglistik/Amerikanistik.....	2
Gruppenbildung.....	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €)	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen	6
Drittmittelstruktur.....	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in der Anglistik/Amerikanistik	7
Publikationen	8
Tabelle 3: Publikationen pro Jahr (gewichtet nach Art und Umfang).....	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen.....	10
Promotionen.....	11
Tabelle 4: Promotionen pro Jahr	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen	13
Reputation	14
Tabelle 5: Reputation	14
Drittmittel, Publikationen und Promotionen	15
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	15
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	16

Anglistik/Amerikanistik

Die Daten dieses Rankings im Fach Anglistik stammen aus der Erhebung im Jahr 2003. Die aktuelle Erhebung ist noch nicht abgeschlossen, die Daten werden im Frühjahr 2007 im CHE HochschulRanking und im Herbst 2007 im CHE ForschungsRanking veröffentlicht.

Im Fach Anglistik/Amerikanistik wurden 55 Universitäten mit 56 Fachbereichen in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse zur Verfügung.

Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Anglistik im Überblick. Vier der Hochschulen erreichten bereits beim letzten ForschungsRanking, basierend auf den Daten aus dem Jahr 2001, die Gruppe der Forschungsstarken: die FU Berlin, die Universität Freiburg, die Universität Gießen sowie die LMU München. Die Universitäten in Bamberg, Chemnitz und Leipzig, die beim letzten Mal noch in der Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gelandet waren, haben diesmal nur 2 von 6 Spitzenplatzierungen erreicht. Von den Universitäten mit hoher Reputation unter den Professoren des Faches fehlt allein die Universität Mainz, die nur einen Spitzenplatz erreichen konnte.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Anglistik/Amerikanistik

Hochschule	Zahl Spitzenplätze (mindestens 3 von max. 6)	absolut			relativ			Reputation
		Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	
Uni Bayreuth	3	●			●		●	
FU Berlin ¹	3		●	●		●		●
Uni Bonn	3		●	●			●	
Uni Freiburg	6	●	●	●	●	●	●	●
Uni Gießen	6	●	●	●	●	●	●	●
Uni Heidelberg	4		●	●		●	●	
LMU München	5	●	●	●	●	●		●

¹ Institut für Englische Philologie

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.

Drittmittel

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 2000 bis 2002). 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 wird mit einigem Abstand angeführt von der LMU München, die ihre Spitzenstellung hier vor allem Graduiertenkollegsmitteln sowie Bundesmitteln zu verdanken hat.

Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
LMU München	797	17	●	66	●
Uni Bielefeld	244	22	●	61	●
Uni Gießen	240	27	●	40	●
Uni Erl.-Nürnberg	231	32	●	33	●
HU Berlin	221	36	●	28	●
Uni Freiburg	217	41	●	43	●
Uni Paderborn	190	45	●	38	●
Uni Bayreuth	181	48	●	45	●
Uni Göttingen	158	52	●	39	●
TU Chemnitz	156	55	●	36	●
Uni Stuttgart	151	58	●	50	●
FU Berlin ²	142	61	●	14	●
Uni Tübingen	140	64	●	16	●
Uni Münster	136	67	●	15	●
Uni Wuppertal	121	69	●	17	●
Uni Mannheim	106	72	●	26	●
Uni Leipzig	102	74	●	17	●
Uni Köln	90	76	●	18	●
Uni Marburg	89	77	●	18	●
Uni Kassel	81	79	●	14	●
TU Dresden	75	81	●	13	●
Uni Siegen	74	82	●	15	●
Uni Frankfurt a.M.	73	84	●	5	●

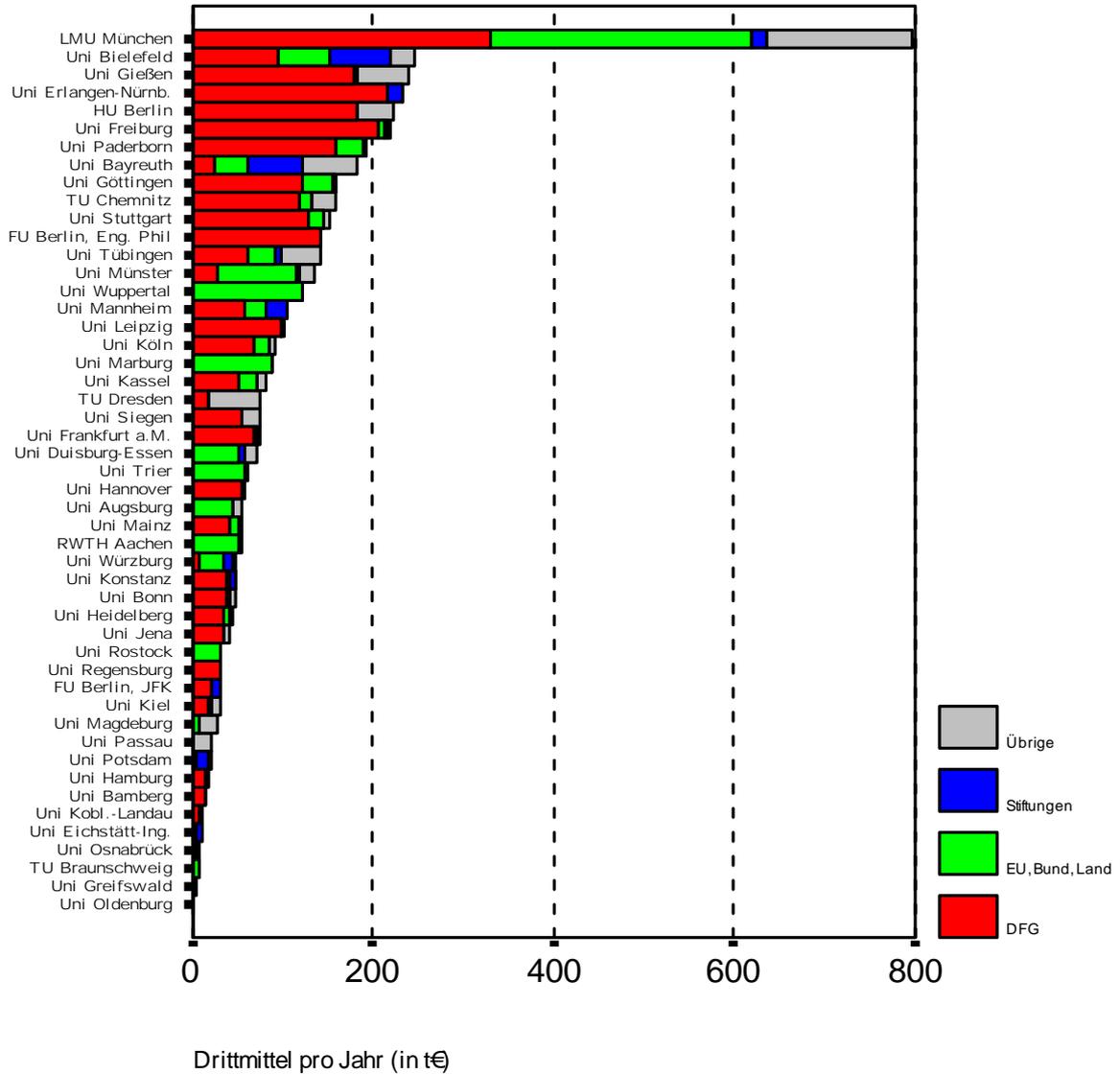
² Institut für Englische Philologie

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Duisburg-Essen	71	85	●	14	●
Uni Hannover	56	86	●	11	●
Uni Augsburg	55	88	●	11	●
Uni Mainz	55	89	●	8	●
RWTH Aachen	52	90	●	11	●
Uni Würzburg	49	91	●	12	●
Uni Konstanz	47	92	●	16	●
Uni Bonn	46	93	●	4	●
Uni Heidelberg	44	94	●	9	●
Uni Jena	40	95	●	8	●
Uni Rostock	31	95	●	7	●
Uni Regensburg	31	96	●	6	●
FU Berlin ³	30	96	●	5	●
Uni Kiel	29	97	●	4	●
Uni Magdeburg	28	98	●	7	●
Uni Passau	19	98	●	4	●
Uni Potsdam	19	98	●	2	●
Uni Hamburg	17	99	●	2	●
Uni Bamberg	14	99	●	4	●
Uni Kobl.-Landau	11	99	●	4	●
Uni Eichstätt-Ing	11	100	●	3	●
Uni Osnabrück	8	100	●	3	●
TU Braunschweig	8	100	●	1	●
Uni Greifswald	5	100	●	1	●
Uni Oldenburg	2	100	●	1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

³ John F. Kennedy-Institut

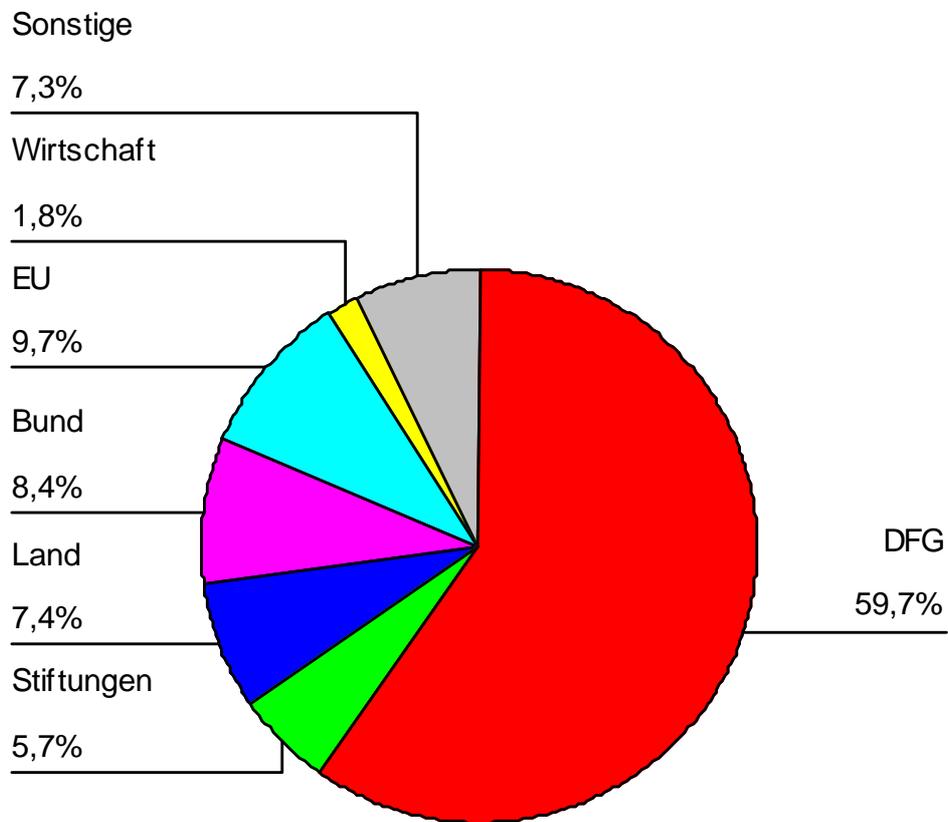
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen



Drittmittelstruktur

Abbildung 1 zeigt die Herkunft der verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die DFG ist mit fast 60% der wichtigste Drittmittelgeber im Fach. Im Vergleich zum letzten ForschungsRanking haben Mittel aus der Wirtschaft an Bedeutung verloren (damals 18,3% heute knapp 2%).

Abbildung 2: Drittmittelgeber in der Anglistik/Amerikanistik



Publikationen

Der Publikationsanalyse im Fach Anglistik lagen die im Annual Report on English and American Studies (AREAS) veröffentlichten Jahresbibliographien der Jahre 2000 bis 2002 zugrunde. In die Analyse wurden einbezogen Monographien, Artikel in Fachzeitschriften und Sammelbänden sowie Lexikonbeiträge. Es wurden die Publikationen von Professoren an den jeweiligen Fachbereichen/Instituten erfasst, die zum Stichtag (31.5.2003) dem Fachbereich angehörten. Berücksichtigt wurden nur Fachbereiche mit mehr als 3 Professoren. Emeriti, Privatdozenten sowie Lehrbeauftragte wurden nicht berücksichtigt. Es wurde nach Autoren- und Seitenzahl gewichtet.

Das Feld wird mit deutlichem Abstand angeführt von den Universität Gießen, der LMU München sowie der FU Berlin.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen pro Professor	
	Wert	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert	Gruppe
Uni Gießen	159	7	●	27	●
LMU München	120	13	●	9	●
FU Berlin ⁴	103	17	●	10	●
Uni Wuppertal	77	21	●	11	●
Uni Frankfurt a.M.	73	24	●	5	●
Uni Leipzig	71	27	●	12	●
Uni Bonn	70	30	●	6	●
Uni Freiburg	69	34	●	14	●
Uni Duisburg-Essen	68	37	●	14	●
Uni Heidelberg	64	39	●	11	●
Uni Jena	60	42	●	12	●
Uni Bamberg	58	47	●	14	●
Uni Konstanz	58	45	●	12	●
Uni Potsdam	55	50	●	7	●
Uni Kassel	54	52	●	11	●
Uni Regensburg	53	55	●	11	●
TU Dresden	48	59	●	8	●
Uni Trier	48	57	●	7	●
Uni Düsseldorf	48	61	●	7	●
Uni Hamburg	48	63	●	4	●
Uni Siegen	46	66	●	12	●
HU Berlin	46	68	●	6	●
Uni Tübingen	44	70	●	5	●
Uni Augsburg	43	72	●	9	●
FU Berlin ⁵	41	73	●	7	●

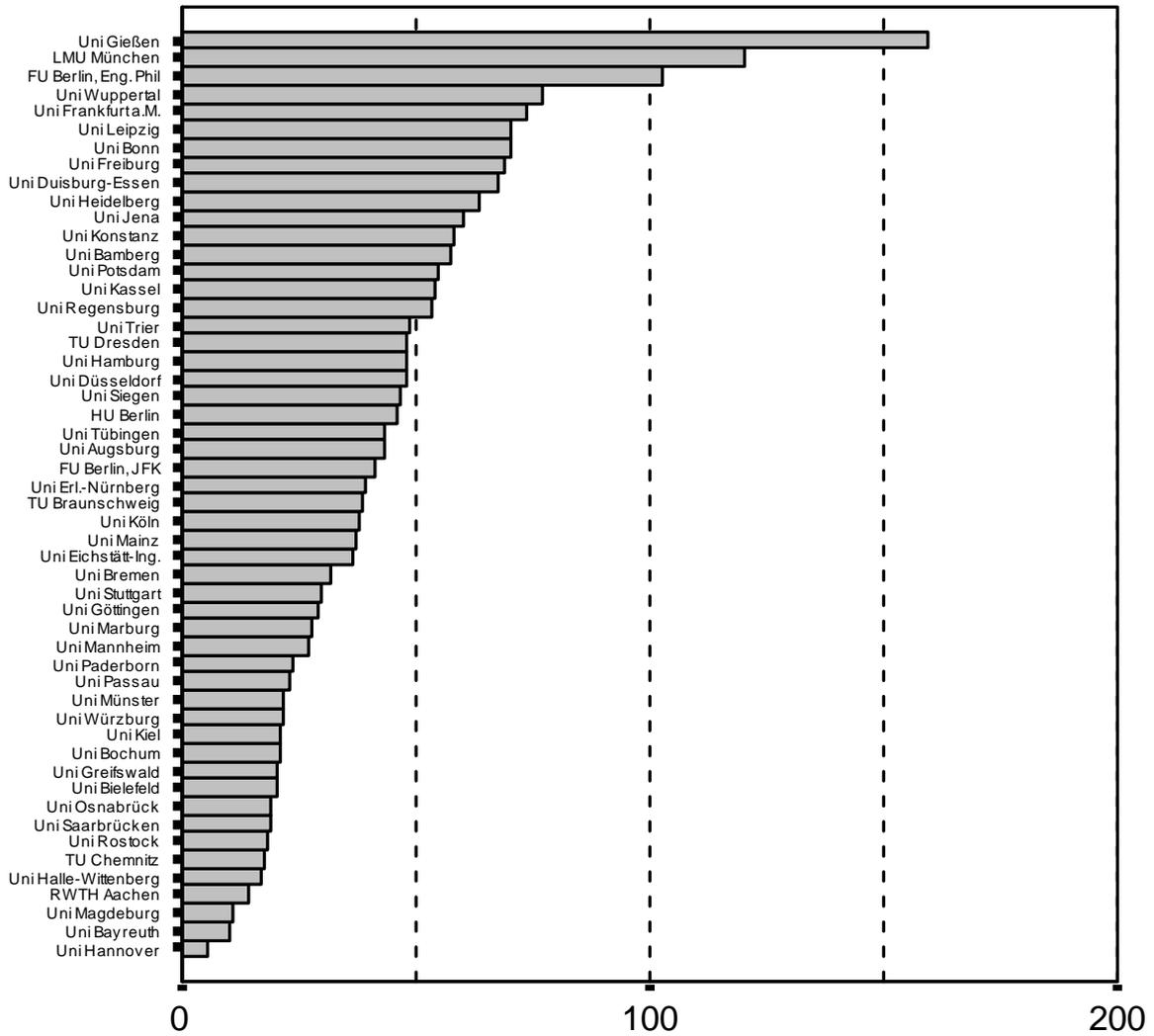
⁴ Institut für Englische Philologie

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen pro Professor	
	Wert	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert	Gruppe
Uni Erlangen-Nürnberg	39	75	●	5	●
TU Braunschweig	38	77	●	8	●
Uni Köln	38	79	●	8	●
Uni Eichstätt-Ingolstadt	37	82	●	9	●
Uni Mainz	37	80	●	6	●
Uni Bremen	32	83	●	5	●
Uni Göttingen	29	85	●	7	●
Uni Marburg	28	86	●	6	●
Uni Mannheim	27	87	●	7	●
Uni Paderborn	23	88	●	6	●
Uni Passau	23	89	●	5	●
Uni Münster	22	90	●	3	●
Uni Würzburg	21	91	●	5	●
Uni Kiel	21	92	●	4	●
Uni Bochum	21	93	●	4	●
Uni Greifswald	20	94	●	5	●
Uni Osnabrück	19	95	●	5	●
Uni Saarbrücken	19	96	●	5	●
Uni Rostock	18	97	●	3	●
TU Chemnitz	17	97	●	4	●
Uni Halle-Wittenberg	17	98	●	3	●
RWTH Aachen	14	99	●	4	●
Uni Magdeburg	11	99	●	3	●
Uni Bayreuth	10	100	●	3	●
Uni Hannover	5	100	●	1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

⁵ John F. Kennedy-Institut

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen



Publikationen pro Jahr

Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die vier Semester vor der Befragung (hier SoSe 2001 bis WS 2002/03).

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
	Wert	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert	Gruppe
Uni Münster	7,0	6	●	0,8	●
Uni Heidelberg	5,0	17	●	1,0	●
Uni Gießen	5,0	21	●	0,8	●
Uni Düsseldorf	5,0	26	●	0,7	●
Uni Bonn	4,5	30	●	0,6	●
Uni Freiburg	4,0	38	●	0,8	●
FU Berlin ⁶	3,5	45	●	0,6	●
Uni Würzburg	3,0	57	●	0,8	●
Uni Marburg	3,0	60	●	0,6	●
Uni Mannheim	2,5	62	●	0,6	●
Uni Bayreuth	2,5	64	●	0,6	●
LMU München	6,5	12	●	0,5	●
Uni Tübingen	4,5	34	●	0,5	●
FU Berlin ⁷	4,0	41	●	0,4	●
Uni Bochum	3,5	48	●	0,5	●
Uni Mainz	3,5	51	●	0,5	●
Uni Trier	3,5	54	●	0,5	●
Uni Hamburg	2,5	66	●	0,3	●
Uni Frankfurt a.M.	2,5	69	●	0,2	●
Uni Köln	2,5	71	●	0,5	●
Uni Augsburg	2,0	73	●	0,4	●
Uni Regensburg	2,0	75	●	0,4	●
Uni Greifswald	2,0	76	●	0,5	●
Uni Göttingen	2,0	78	●	0,5	●
TU Dresden	2,0	80	●	0,3	●
Uni Paderborn	2,0	82	●	0,4	●
Uni Erlangen-Nürnb.	1,5	83	●	0,2	●
TU Braunschweig	1,5	85	●	0,3	●
Uni Hannover	1,5	86	●	0,3	●
RWTH Aachen	1,5	87	●	0,3	●
Uni Bielefeld	1,5	89	●	0,4	●
Uni Jena	1,5	90	●	0,3	●
Uni Konstanz	1,0	91	●	0,3	●

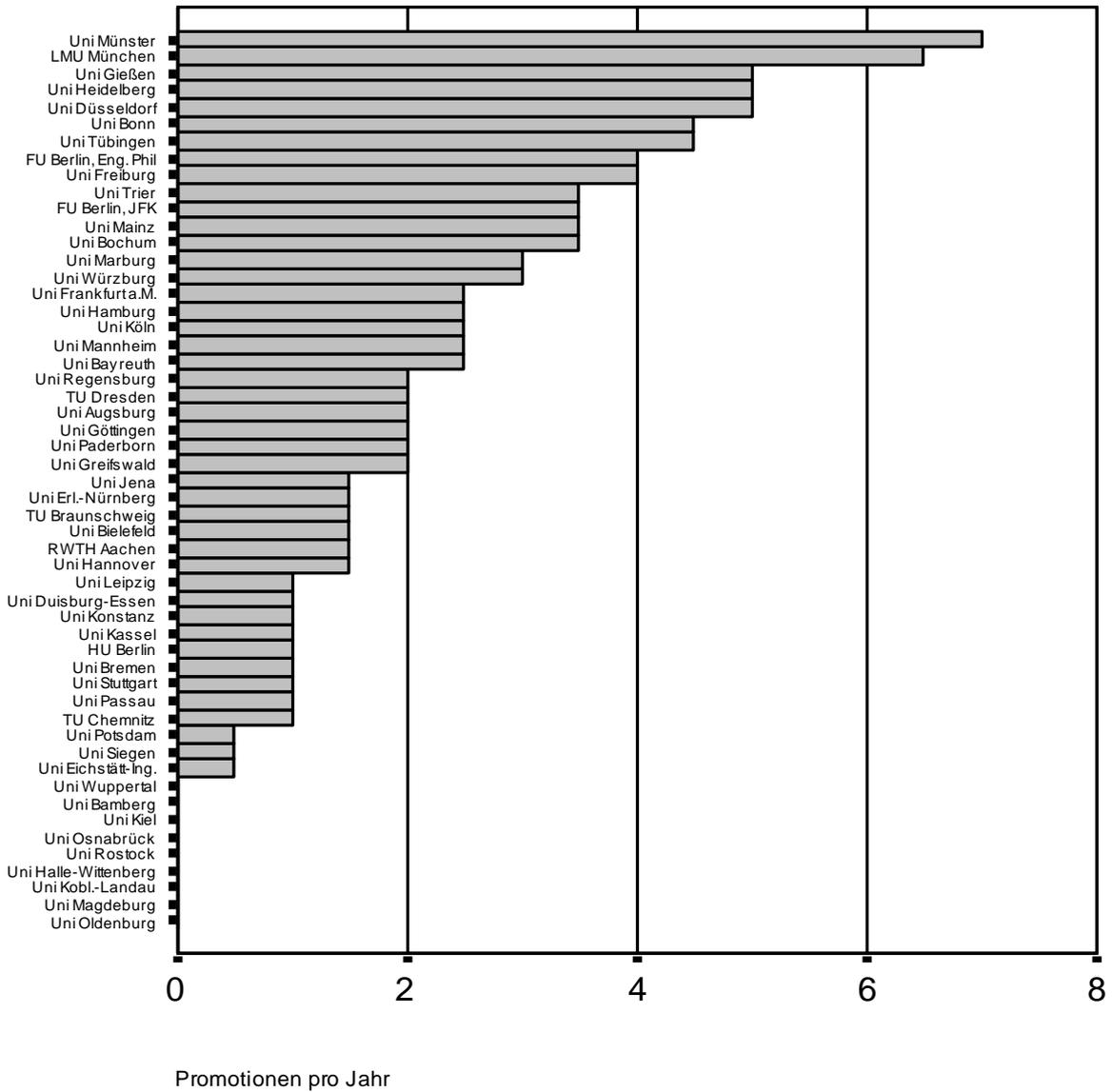
⁶ John F. Kennedy-Institut

⁷ Institut für Englische Philologie

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen pro Professor	
	Wert	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert	Gruppe
Uni Stuttgart	1,0	92	●	0,3	●
Uni Passau	1,0	93	●	0,2	●
TU Chemnitz	1,0	94	●	0,3	●
Uni Leipzig	1,0	95	●	0,2	●
Uni Kassel	1,0	95	●	0,2	●
Uni Duisburg-Essen	1,0	96	●	0,2	●
HU Berlin	1,0	97	●	0,1	●
Uni Bremen	1,0	98	●	0,1	●
Uni Eichst.-Ing.	0,5	99	●	0,1	●
Uni Potsdam	0,5	99	●	0,1	●
Uni Siegen	0,5	100	●	0,1	●
Uni Bamberg	0,0	100	●	0,0	●
Uni Rostock	0,0	100	●	0,0	●
Uni Oldenburg	0,0	100	●	0,0	●
Uni Osnabrück	0,0	100	●	0,0	●
Uni Halle-Wittenberg	0,0	100	●	0,0	●
Uni Magdeburg	0,0	100	●	0,0	●
Uni Kiel	0,0	100	●	0,0	●
Uni Wuppertal	0,0	100	●	0,0	●
Uni Kobl.-Landau	0,0	100	●	0,0	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen



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 wurden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe wurden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die mehr als 5% der Nennungen auf sich vereinigen konnten. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten mit mindestens einem Prozent der Nennungen.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen	Reputation	
	Anteil Nennungen	Gruppe
LMU München	17,2	●
Uni Freiburg	13,1	●
FU Berlin	11,9	●
Uni Gießen	10,9	●
Uni Mainz	5,3	●
Uni Konstanz	3,9	●
Uni Tübingen	3,9	●
Uni Bonn	2,9	●
HU Berlin	2,7	●
Uni Frankfurt a.M.	2,2	●
Uni Köln	2,2	●
Uni Erl.-Nürnberg	1,7	●
Uni Regensburg	1,5	●
Uni Hamburg	1,5	●
Uni Göttingen	1,4	●
Uni Heidelberg	1,2	●
Uni Würzburg	1,2	●
Uni Marburg	1,2	●
Uni Leipzig	1,2	●
Uni Augsburg	1,0	●
Uni Münster	1,0	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe

Drittmittel, Publikationen und Promotionen

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

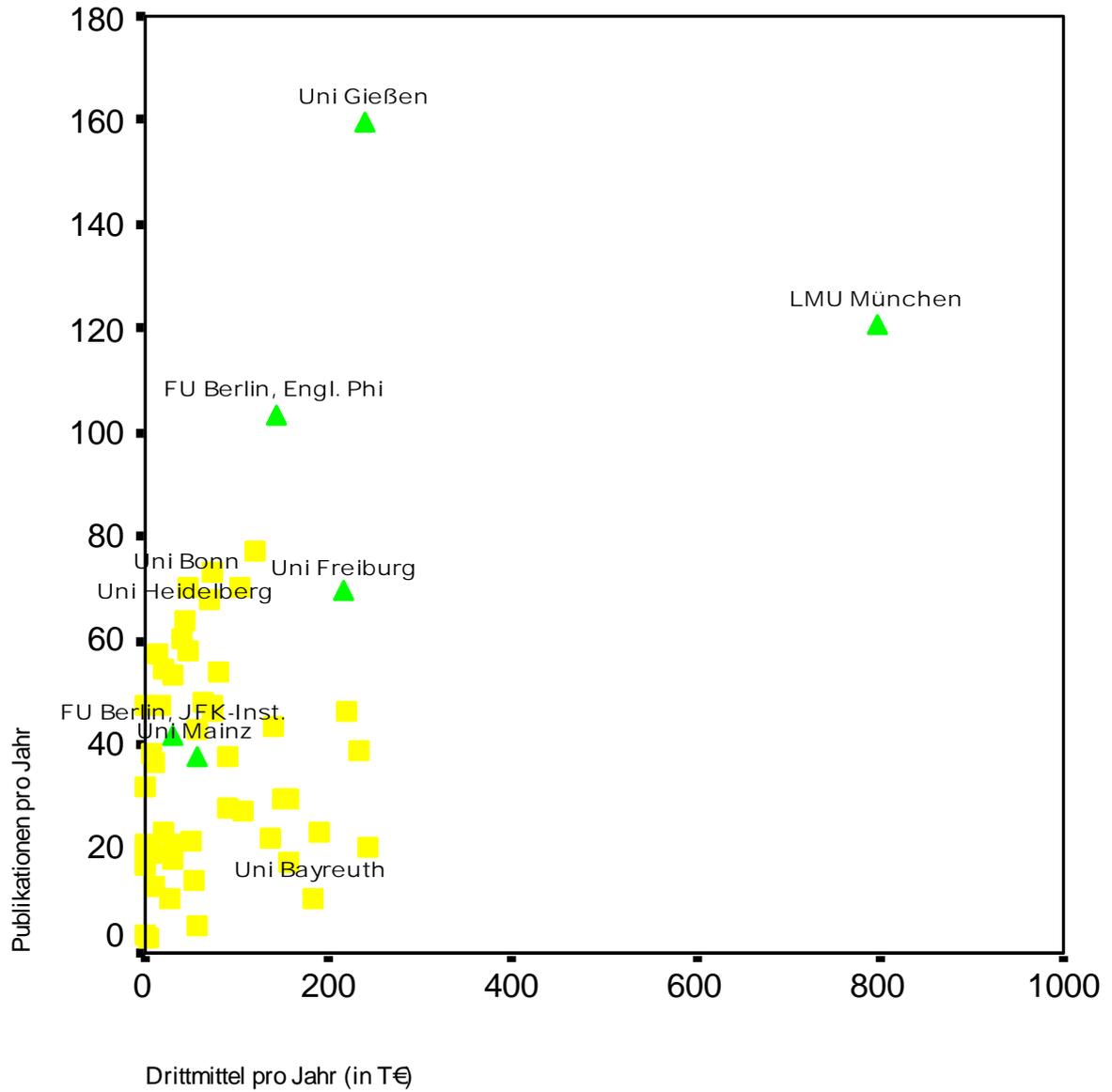
Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr (in T€)	DFG-Mittel pro Jahr (in T€)	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler (in T€)	Publikationen pro Professor	Promotionen pro Professor
Reputation	0,64(**)	0,66(**)	0,66(**)	0,57(**)	0,38(**)	0,41(**)	0,39(**)
Drittmittel pro Jahr (in T€)		0,87(**)	0,5(**)	0,44(**)	0,82(**)	0,21	0,26(*)
DFG-Mittel pro Jahr (in T€)			0,53(**)	0,36(**)	0,77(**)	0,31(*)	0,23(*)
Publikationen pro Jahr				0,45(**)	0,23	0,81(**)	0,27(*)
Promotionen pro Jahr					0,31(*)	0,12	0,86(**)
Drittmittel je Wissenschaftler (in T€)						0,21	0,35(**)
Publikationen pro Professor							0,17

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < 0,01$ (1-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < 0,05$ (1-seitig) signifikant.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Inhalt

Biologie	2
Überblick.....	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Biologie	2
Gruppenbildung	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern	6
Drittmittelstruktur	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Biologie	7
Publikationen	8
Tabelle 3: Publikationen pro Jahr	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs Publikationen pro Kopf	10
Promotionen	11
Tabelle 4: Promotionen pro Jahr	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf	13
Erfindungen	14
Tabelle 5: Erfindungen pro Jahr	14
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs Erfindungen pro Kopf	16
Tabelle 6: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Fach erweitert um Erfindungen	17
Reputation	18
Tabelle 7: Reputation	18
Zusammenhänge.....	18
Tabelle 8: Korrelationsmatrix	18
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	19

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.

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

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.

Drittmittel

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.

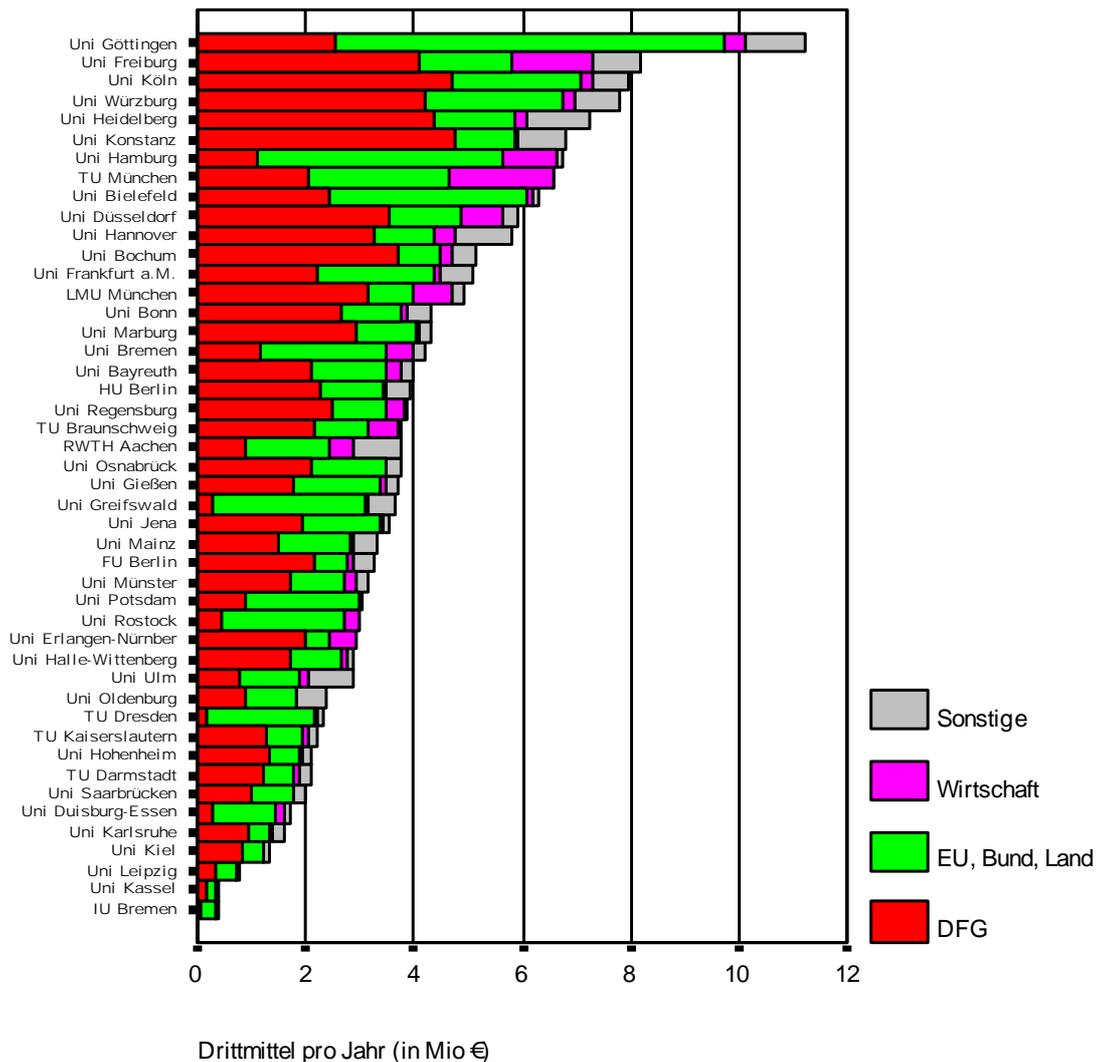
Tabelle 2: Drittmittel

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	●

Hochschulen (insgesamt 47)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
25	Uni Gießen	3733	74%	●	63,3	●
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	IU Bremen	361	100%	●	23	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

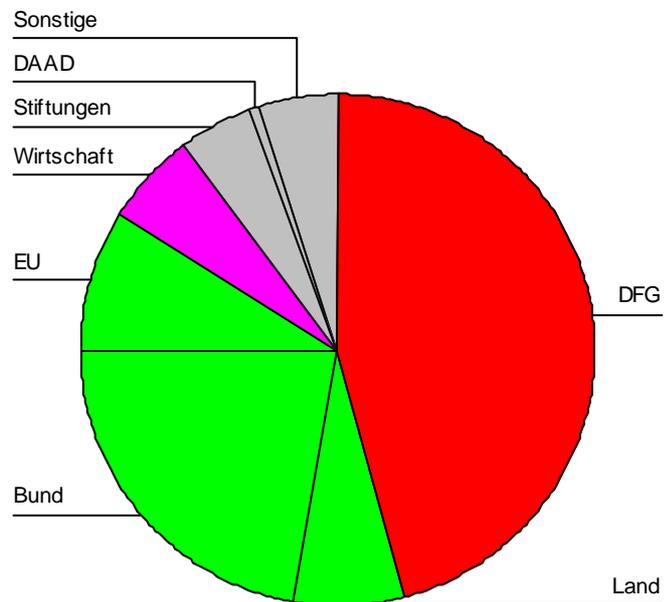
Die Uni Tübingen konnte hier nicht dargestellt werden, da ihr keine Aufgliederung der Drittmittel möglich war.

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

Geber	Anteil in %
DFG	45,7
Bund	22,3
EU	8,9
Land	7,0
Wirtschaft	5,7
Sonstige	5,0
Stiftungen	4,8
DAAD	0,5



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	IU 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	●

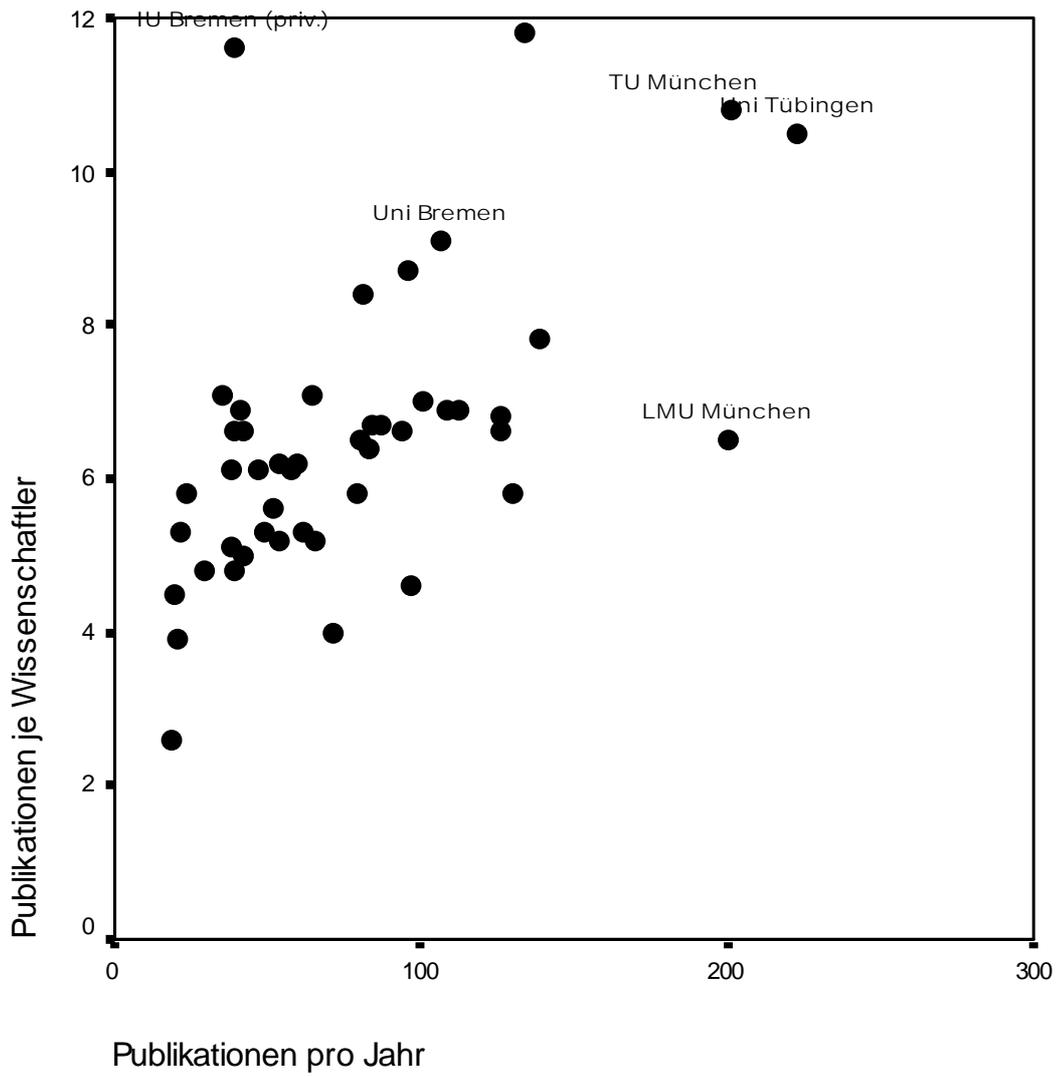
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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



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

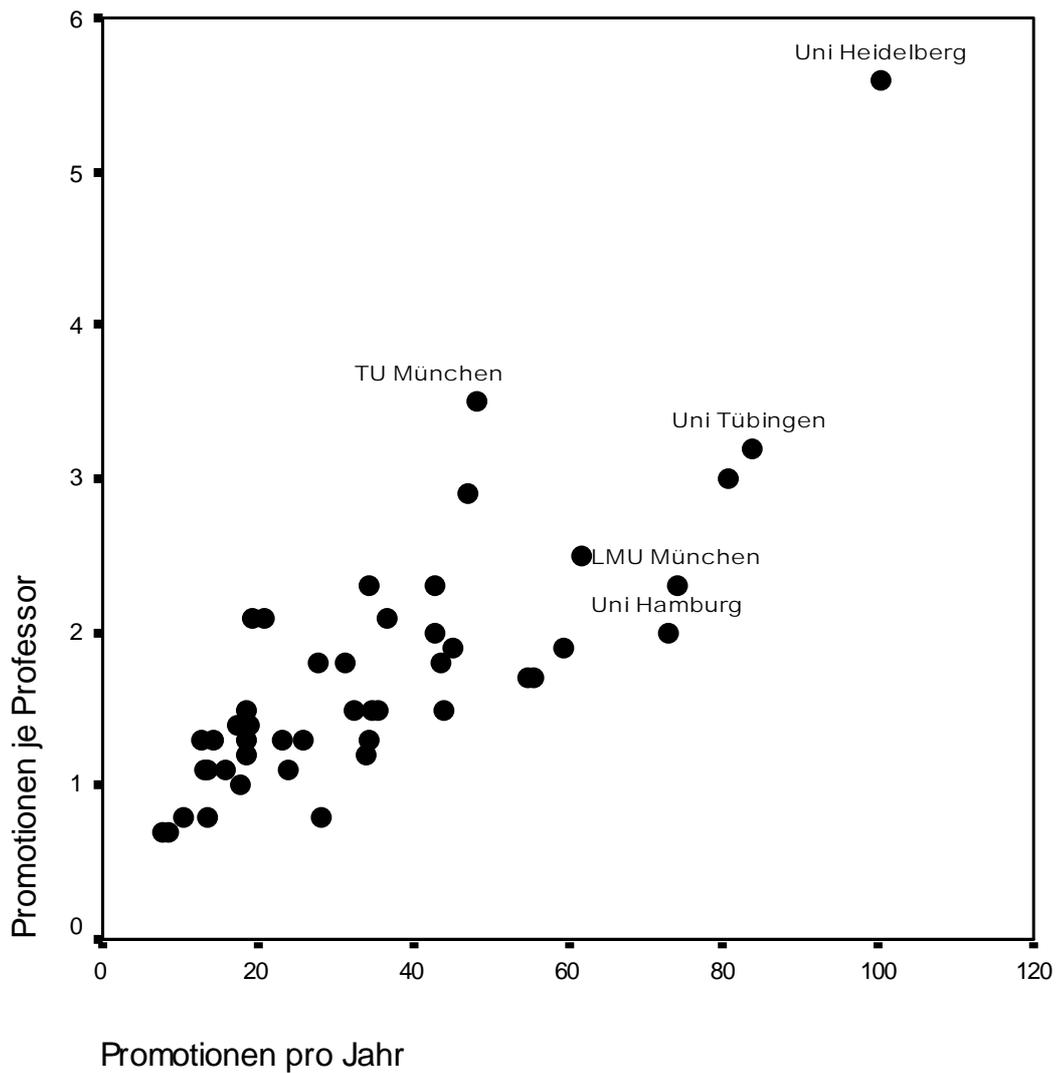
Hochschulen (insgesamt 47)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Heidelberg	100,3	6%	●	5,6	●
2	Uni Tübingen	83,7	11%	●	3,2	●
3	Uni Göttingen	80,7	16%	●	3	●
4	LMU München	74,0	21%	●	2,3	●
5	Uni Hamburg	73,0	25%	●	2	●
6	HU Berlin	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	IU 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



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	●

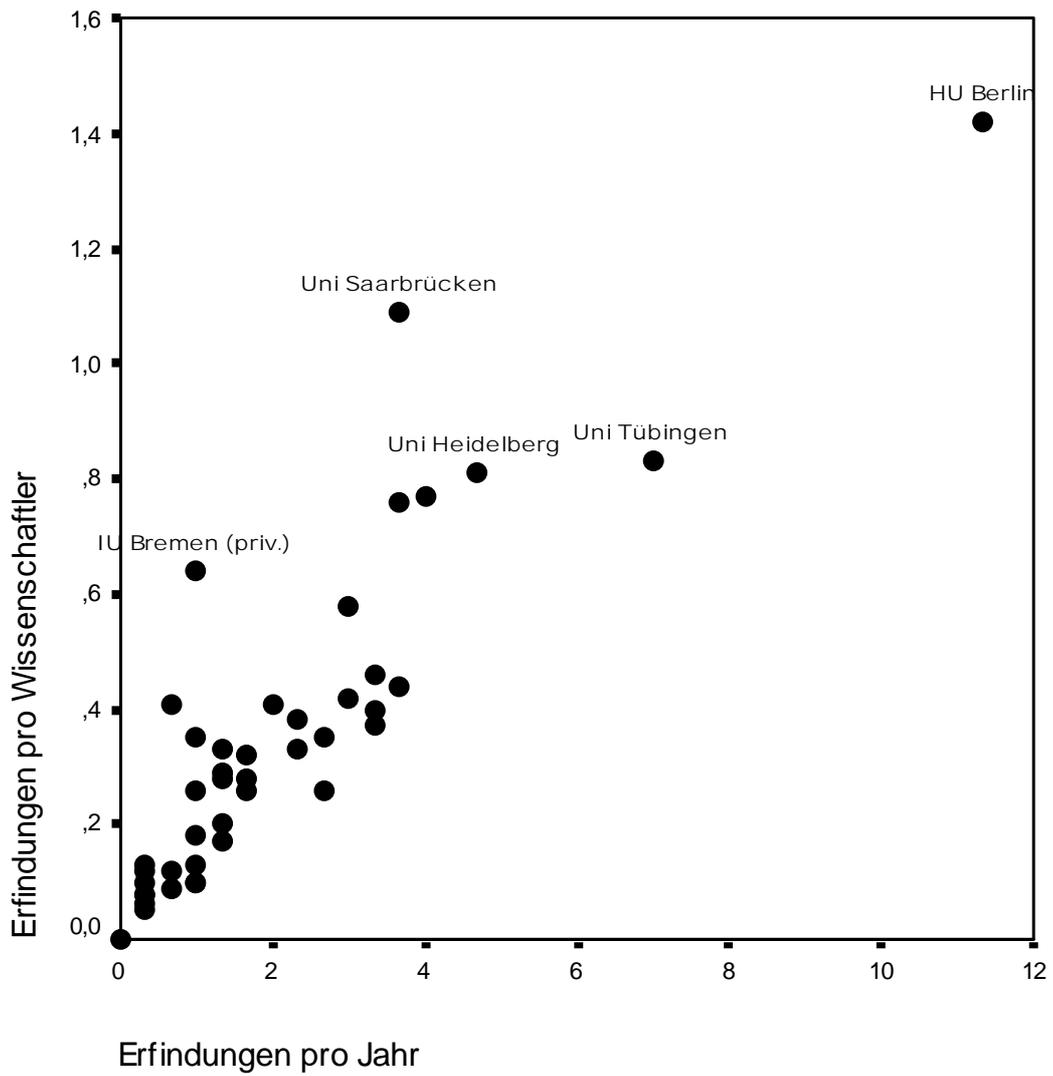
Hochschulen (insgesamt 47)	Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je Wissenschaftler		
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	
27	TU Kaiserslautern	1,3	88%	●	0,28	●
28	Uni Göttingen	1,0	89%	●	0,13	●
29	Uni Hamburg	1,0	90%	●	0,1	●
30	LMU München	1,0	91%	●	0,1	●
31	Uni Marburg	1,0	92%	●	0,18	●
32	Uni Osnabrück	1,0	93%	●	0,26	●
33	Uni Duisburg-Essen	1,0	94%	●	0,35	●
34	IU 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 International 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: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Fach 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.

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)		Forschtip	
		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

Zusammenhänge

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

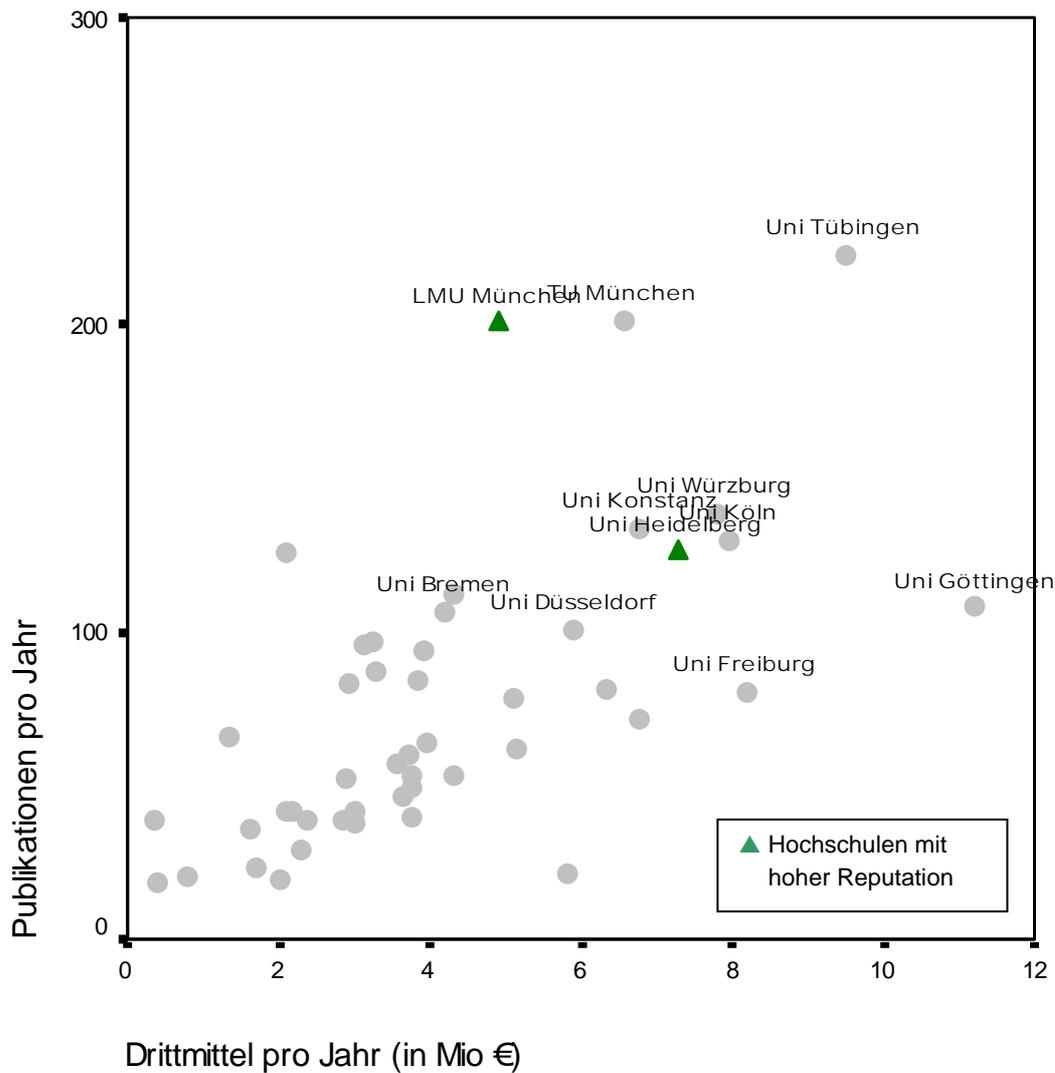
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	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

Betriebswirtschaftslehre	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Betriebswirtschaftslehre.....	2
Gruppenbildung.....	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in t€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern.....	6
Drittmittelstruktur.....	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in BWL	7
Publikationen	8
Tabelle 3: Publikationen pro Jahr	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen.....	10
Promotionen.....	11
Tabelle 4: Promotionen pro Jahr	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen	13
Reputation	14
Tabelle 5: Reputation	14
Drittmittel, Publikationen und Promotionen	14
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	14
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	15

Betriebswirtschaftslehre

Im Fach Betriebswirtschaftslehre wurden 56 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse zur Verfügung. Nicht einbezogen wurden die wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche, denen eine Trennung der Drittmittel- und Promotionsdaten zwischen Betriebs- und Volkswirtschaftslehre nicht möglich war.

Überblick

Tabelle 1 zeigt die 15 forschungsstarken Hochschulen in Betriebswirtschaftslehre im Überblick. Zehn Hochschulen der diesjährigen Gruppe der forschungsstarken waren dort auch bereits 2002 vertreten. Neu hinzugekommen sind die Universitäten Augsburg, Duisburg-Essen und Regensburg sowie die EBS Oestrich-Winkel und die TU München. Nicht mehr dabei sind die RWTH Aachen und die Universität Hohenheim, sie erreichen nur zwei der erforderlichen drei Spitzenplätze. Alle fünf Hochschulen mit der höchsten Reputation unter Professoren sind in der Gruppe der forschungsstarken vertreten.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Betriebswirtschaftslehre

	Forschungsstärke						Reputation
	absolut			relativ			
	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	
Uni Augsburg		●	●		●	●	
TU Dresden	●	●		●	●		
Uni Duisburg-Essen		●	●		●		
Uni Erlangen-Nürnberg		●	●		●		
Uni Frankfurt a.M.	●	●	●	●			●
Uni Köln	●	●	●			●	●
Uni Mannheim	●	●	●		●	●	●
LMU München	●	●	●		●	●	●
TU München	●	●		●			
Uni Münster		●	●		●	●	●
EBS Oestrich-Winkel		●	●			●	
Uni Regensburg			●		●	●	
Uni Saarbrücken	●	●	●	●	●		
Uni Stuttgart		●		●	●	●	
WHU Vallendar		●	●		●	●	

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

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.

Drittmittel

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 2001 bis 2003). 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 prüfen und ggf. zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Die Spitzengruppe wird mit einigem Abstand angeführt von der TU München, die ihre Spitzenstellung hier vor allem öffentlichen Geldgebern, insbesondere Bund und Land, zu verdanken hat. Die Hochschulen in der Spitzengruppe verausgaben alle über mehr als 1 Mio. € an Drittmitteln pro Jahr.

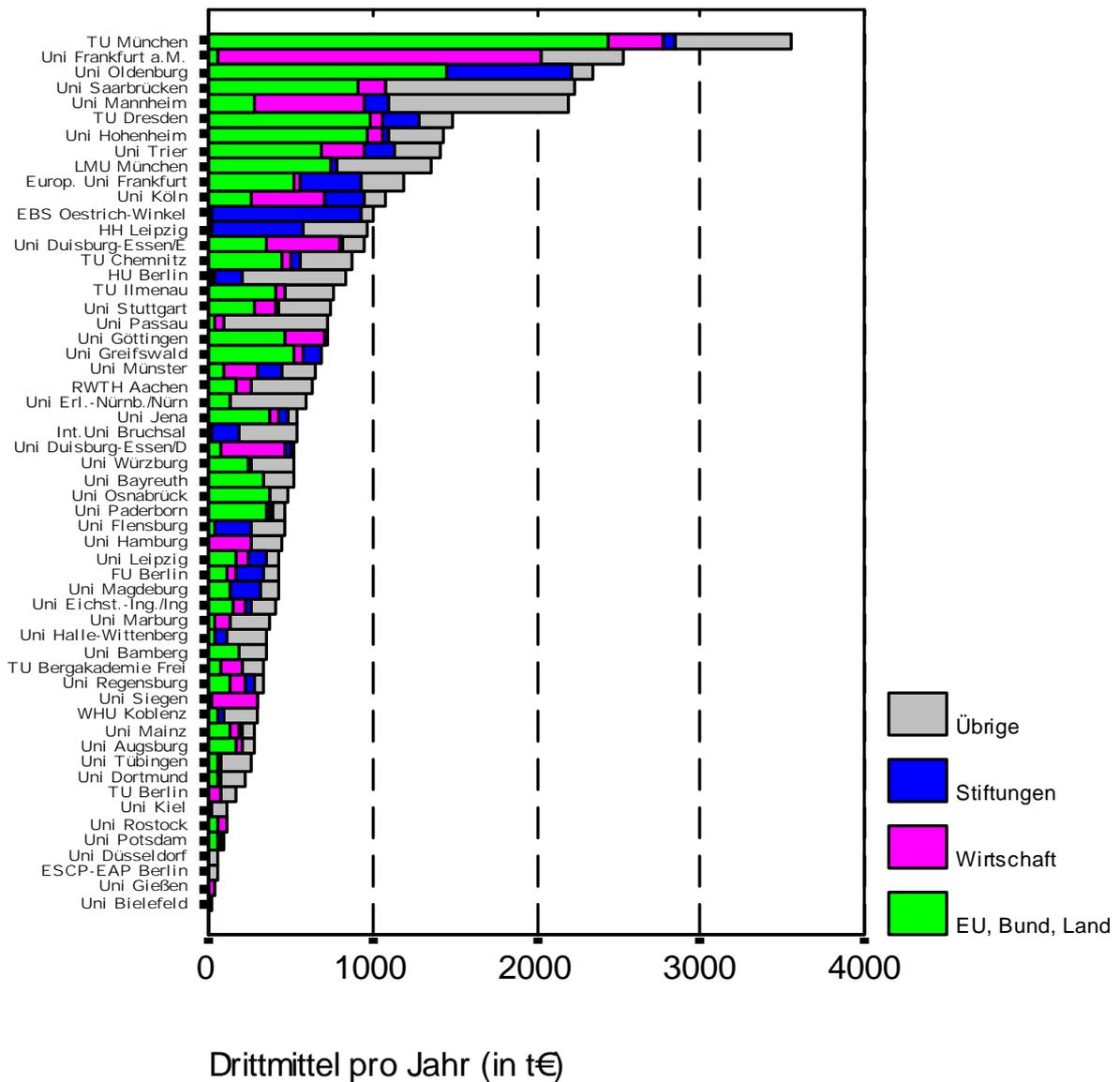
Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
TU München	3558	8,6	●	64,1	●
Uni Frankfurt a.M.	2535	14,8	●	27,1	●
Uni Oldenburg	2343	20,5	●	65,7	●
Uni Saarbrücken	2232	25,9	●	28,5	●
Uni Mannheim	2189	31,2	●	21,7	●
TU Dresden	1496	34,8	●	34,7	●
Uni Hohenheim	1435	38,3	●	39,9	●
Uni Trier	1408	41,7	●	40,8	●
LMU München	1359	45,0	●	12,6	●
Europ. Uni Frankfurt/O.	1184	47,9	●	37,8	●
Uni Köln	1077	50,5	●	12,8	●
EBS Oestrich-Winkel	996	52,9	●	15,5	●
HH Leipzig	972	55,3	●	33,5	●
Uni Duisburg-Essen (E)	951	57,6	●	18,9	●
TU Chemnitz	873	59,7	●	28,5	●
HU Berlin	829	61,7	●	19,5	●
TU Ilmenau	765	63,5	●	13,9	●
Uni Stuttgart	738	65,3	●	29,9	●
Uni Passau	721	67,1	●	15,7	●
Uni Göttingen	721	68,8	●	16,6	●
Uni Greifswald	689	70,5	●	29,2	●
Uni Münster	643	72,1	●	10,5	●
RWTH Aachen	642	73,6	●	20,0	●
Uni Erlangen-Nürnberg	604	75,1	●	8,0	●

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Jena	541	76,4	●	16,5	●
Int.Uni Bruchsal	532	77,7	●	61,4	●
Uni Duisburg-Essen (D)	523	79,0	●	7,7	●
Uni Würzburg	518	80,2	●	21,1	●
Uni Bayreuth	512	81,5	●	13,1	●
Uni Osnabrück	479	82,6	●	20,6	●
Uni Paderborn	474	83,8	●	21,1	●
Uni Flensburg	467	84,9	●	42,4	●
Uni Hamburg	455	86,0	●	6,3	●
Uni Leipzig	437	87,1	●	15,1	●
FU Berlin	436	88,1	●	10,4	●
Uni Magdeburg	433	89,2	●	10,4	●
Uni Eichstätt-Ingolstadt	409	90,2	●	8,4	●
Uni Marburg	377	91,1	●	12,3	●
Uni Halle-Wittenberg	354	91,9	●	11,9	●
Uni Bamberg	345	92,8	●	11,1	●
TU Bergakademie Freiberg	339	93,6	●	14,4	●
Uni Regensburg	334	94,4	●	9,3	●
Uni Siegen	305	95,1	●	9,7	●
WHU Vallendar	292	95,9	●	4,7	●
Uni Mainz	288	96,5	●	9,3	●
Uni Augsburg	275	97,2	●	3,9	●
Uni Tübingen	268	97,9	●	9,4	●
Uni Dortmund	232	98,4	●	6,7	●
TU Berlin	168	98,8	●	4,4	●
Uni Kiel	113	99,1	●	5,3	●
Uni Rostock	105	99,4	●	3,1	●
Uni Potsdam	97	99,6	●	5,1	●
Uni Düsseldorf	59	99,7	●	1,8	●
ESCP-EAP Berlin	50	99,9	●	5,2	●
Uni Gießen	37	100,0	●	1,2	●
Uni Bielefeld	19	100,0	●	0,9	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in t€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern¹

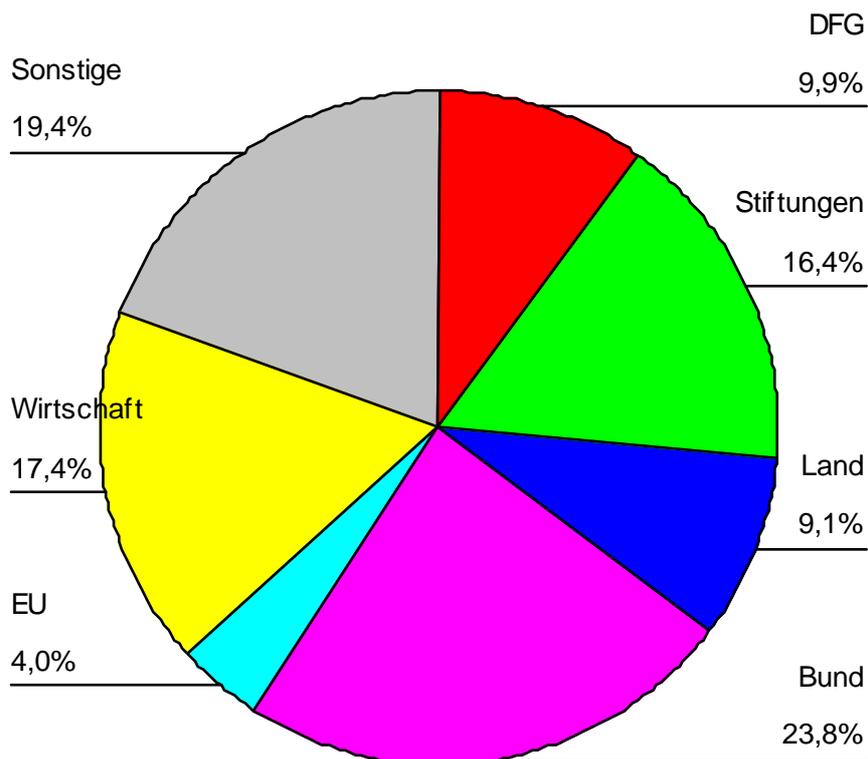


¹ Abgebildet werden jeweils die drei größten Geldgeber, in diesem Fall „EU, Bund, Land (zusammen)“, „Wirtschaft“, „Stiftungen“. Die DFG – Gelder finden sich im Bereich „Übrige“, sie sind nicht getrennt ausgewiesen.

Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft der verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern für die gesamte Betriebswirtschaftslehre. Es gibt keine so dominierende Drittmittelquelle wie in einigen anderen Fächern; insbesondere fällt in der BWL der eher geringe DFG-Anteil auf. Der größte Förderer ist in der Betriebswirtschaftslehre der Bund; überdurchschnittlich hoch ist auch der Anteil der Mittel aus der Wirtschaft. Wie unterschiedlich die Zusammensetzung der Quellen an den einzelnen Hochschulen ausfällt, zeigt Abbildung 1. So stammt ein großer Teil der Drittmittel an der TU München aus öffentlichen Kassen, während die Universität Frankfurt am Main einen hohen Anteil Gelder aus der Wirtschaft einwirbt.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in BWL



Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften die Datenbanken Solis (IZ Bonn), HWWA (Institut für Wirtschaftsforschung Hamburg), ECONIS (Institut für Weltwirtschaft Kiel) und BLISS (GBI München). Ermittelt wurden Publikationen von Professoren in den Jahren 2001 bis 2003. Basis für die Analysen waren von den Fachbereichen geprüfte Namenslisten der am Fachbereich beschäftigten Professoren.

Die ermittelten Publikationen wurden wie folgt gewichtet:

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

Tabelle 3: Publikationen² pro Jahr

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen ³ je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
WHU Vallendar	218	5,5	●	40,9	●
Uni Mannheim	159	9,6	●	23,8	●
LMU München	144	13,3	●	28,8	●
Uni Münster	139	16,8	●	19,9	●
TU München	128	20,0	●	15,4	●
Uni Saarbrücken	124	23,2	●	24,9	●
EBS Oestrich-Winkel	117	26,2	●	18,5	●
Uni Erlangen-Nürnberg	113	29,1	●	22,5	●
Uni Duisburg-Essen (D)	106	31,7	●	19,9	●
FU Berlin	105	34,4	●	24,3	●
Uni Köln	104	37,1	●	18,3	●
Uni Eichstätt-Ingolstadt	97	39,5	●	16,1	●
Uni Frankfurt a.M.	92	41,9	●	10,2	●
Uni Stuttgart	90	44,2	●	30,0	●
TU Dresden	90	46,4	●	22,4	●
Uni Augsburg	89	48,7	●	24,2	●
Uni Hamburg	87	50,9	●	15,4	●
Uni Bremen	85	53,1	●	19,7	●
Uni Hannover	83	55,2	●	22,7	●
TU Berlin	71	57,0	●	19,5	●
Uni Hohenheim	68	58,7	●	14,5	●
Uni Siegen	64	60,3	●	6,8	●
RWTH Aachen	63	61,9	●	13,4	●
TU Kaiserslautern	62	63,5	●	20,5	●
TU Chemnitz	61	65,0	●	20,4	●
Uni Rostock	61	66,6	●	14,0	●
Uni Duisburg-Essen (E)	60	68,1	●	11,3	●

² eigentlich: Publikationspunkte, gewichtet nach Seitenlänge und Autorenzahl.

³ in drei Jahren

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen ³ je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Paderborn	58	69,6	●	11,7	●
TU Bergakademie Freiberg	57	71,1	●	11,4	●
Uni Lüneburg	53	72,4	●	8,8	●
Uni Gießen	51	73,7	●	19,3	●
Uni Düsseldorf	51	75,0	●	15,3	●
Uni Kiel	51	76,3	●	15,2	●
Uni Regensburg	50	78,8	●	21,3	●
Uni Trier	50	77,6	●	12,6	●
Uni Marburg	48	80,1	●	13,1	●
Uni Göttingen	47	81,3	●	10,1	●
Uni Halle-Wittenberg	46	82,4	●	13,8	●
Uni Potsdam	46	83,6	●	17,1	●
Uni Mainz	44	84,7	●	13,1	●
Uni Tübingen	39	85,7	●	14,5	●
Uni Jena	38	86,7	●	11,5	●
Uni Bayreuth	37	87,6	●	13,9	●
TU Ilmenau	37	88,5	●	9,2	●
Uni Greifswald	36	89,4	●	13,4	●
Uni Bielefeld	35	90,3	●	10,6	●
Uni Passau	33	91,2	●	12,5	●
Uni Würzburg	32	92,0	●	13,8	●
HU Berlin	32	92,8	●	5,3	●
HH Leipzig	31	94,4	●	11,4	●
Uni Magdeburg	31	93,6	●	7,7	●
Uni Dortmund	29	95,1	●	8,6	●
Uni Bamberg	28	95,8	●	9,3	●
Europ. Uni Frankfurt/O.	27	96,5	●	6,8	●
Uni BW Hamburg	26	97,2	●	7,2	●
Uni Osnabrück	26	97,8	●	7,9	●
Uni Oldenburg	21	98,4	●	5,7	●
Uni Leipzig	19	98,8	●	5,1	●
ESCP-EAP Berlin	18	99,3	●	9,2	●
Int.Uni Bruchsal	11	99,6	●	5,3	●
Uni Flensburg	11	99,8	●	4,5	●
Uni Köln ⁴	6	100,0	●	9,5	●

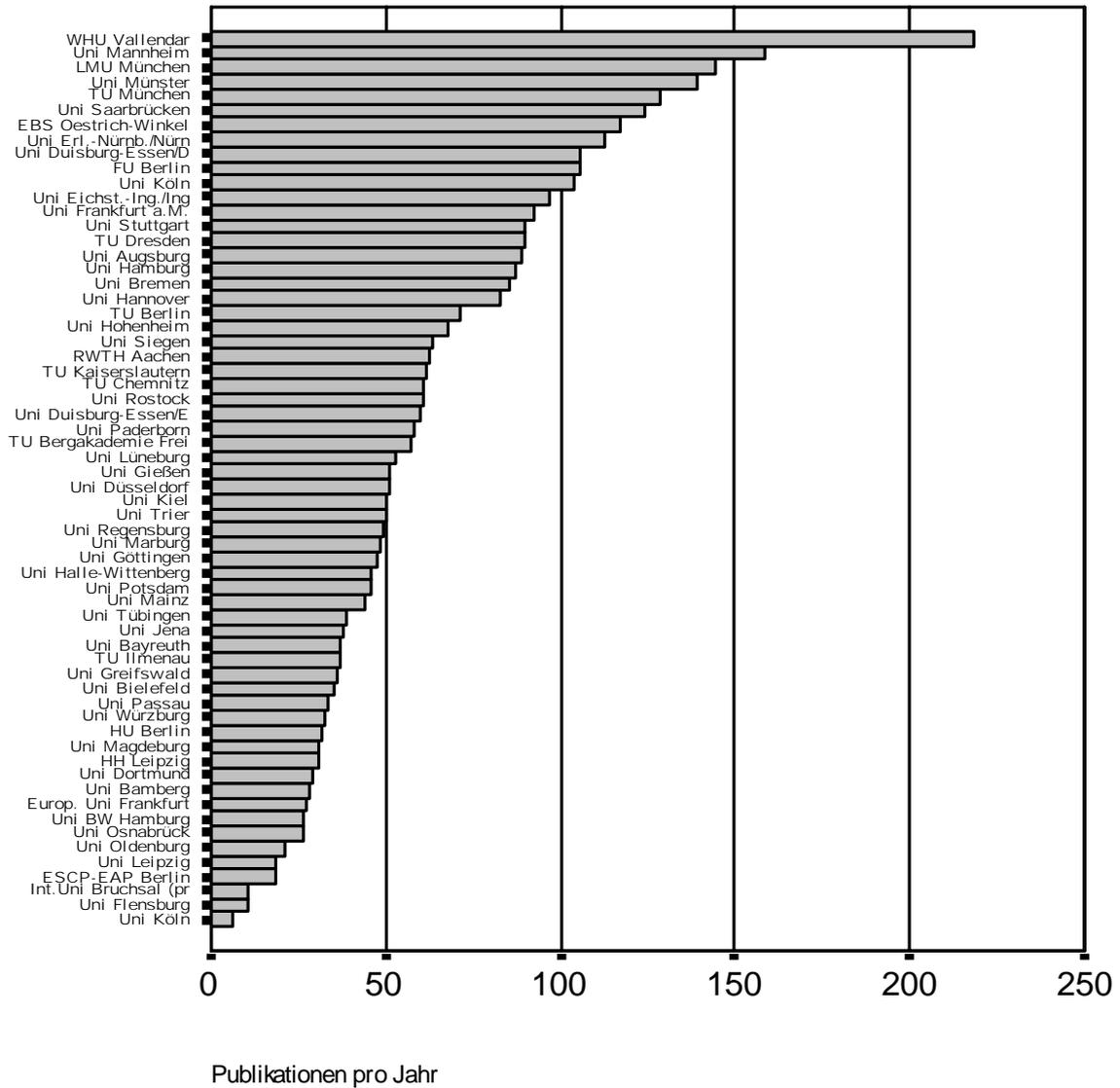
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Bei fehlenden Angaben zur Länge der Publikation wurden als Schätzwert der Mittelwert der jeweiligen Publikationsgattung verwandt. Reine Herausgeberschaften wurden mit drei Punkten bewertet und mit der Anzahl der Herausgeber gewichtet. Graue Literatur wurde nicht berücksichtigt. Die Kennzahl „Publikationen pro Professor“ beschreibt die gewichteten

⁴ Medizinische Fakultät, Gesundheitsökonomie

Publikationen (= Publikationspunkte) pro Professor am Fachbereich in den drei Jahren des Untersuchungszeitraums. Publikationen pro Jahr weist die durchschnittliche Gesamtpunktzahl aller Publikationen aller Professoren des Fachbereichs pro Jahr aus.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen



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 SoSe 2002 bis WS 2003/04).

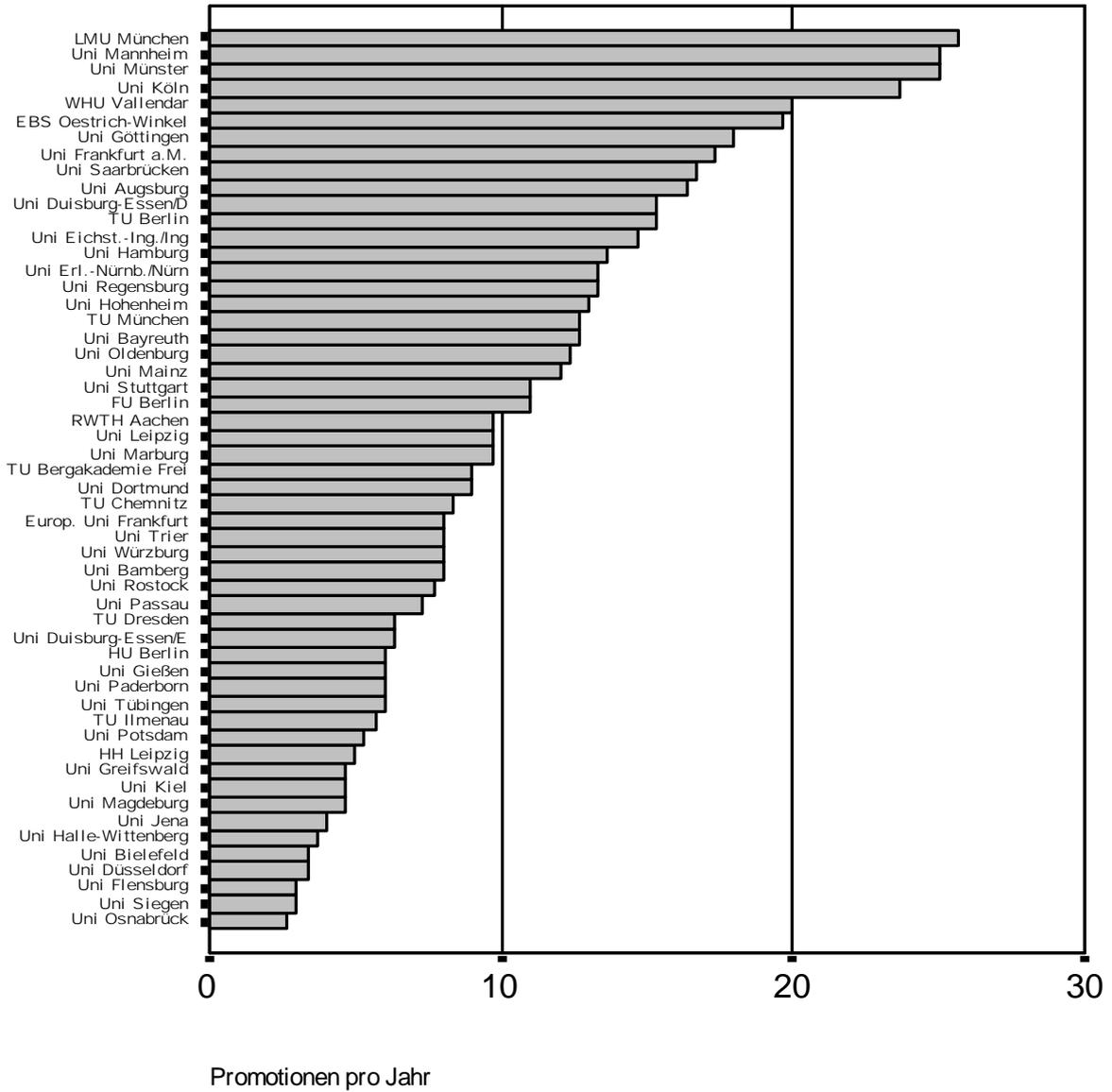
Tabelle 4: Promotionen pro Jahr

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
LMU München	25,7	4,5	●	1,5	●
Uni Mannheim	25,0	8,9	●	1,6	●
Uni Münster	25,0	13,3	●	1,9	●
Uni Köln	23,7	17,4	●	1,4	●
WHU Vallendar	20,0	20,9	●	1,4	●
EBS Oestrich-Winkel	19,7	24,4	●	1,2	●
Uni Göttingen	18,0	27,5	●	1,8	●
Uni Frankfurt a.M.	17,3	30,6	●	0,6	●
Uni Saarbrücken	16,7	33,5	●	1,0	●
Uni Augsburg	16,3	36,4	●	1,2	●
TU Berlin	15,3	39,1	●	1,6	●
Uni Duisburg-Essen (D)	15,3	41,8	●	0,8	●
Uni Eichstätt-Ingolstadt	14,7	44,3	●	0,9	●
Uni Hamburg	13,7	46,7	●	1,0	●
Uni Regensburg	13,3	49,1	●	1,5	●
Uni Erlangen-Nürnberg	13,3	51,4	●	0,9	●
Uni Hohenheim	13,0	53,7	●	1,1	●
Uni Bayreuth	12,7	55,9	●	1,3	●
TU München	12,7	58,1	●	1,1	●
Uni Oldenburg	12,3	60,3	●	0,9	●
Uni Mainz	12,0	62,4	●	1,5	●
Uni Stuttgart	11,0	64,3	●	1,5	●
FU Berlin	11,0	66,3	●	0,8	●
RWTH Aachen	9,7	69,6	●	1,2	●
Uni Marburg	9,7	68,0	●	0,9	●
Uni Leipzig	9,7	71,3	●	0,9	●
Uni Dortmund	9,0	72,9	●	1,1	●
TU Bergakademie Freiberg	9,0	74,5	●	1,0	●
TU Chemnitz	8,3	76,0	●	1,0	●
Uni Würzburg	8,0	78,8	●	1,3	●
Uni Bamberg	8,0	77,4	●	0,9	●
Europ. Uni Frankfurt/O.	8,0	80,2	●	0,9	●
Uni Trier	8,0	81,6	●	0,9	●
Uni Rostock	7,7	82,9	●	0,9	●
Uni Passau	7,3	84,2	●	0,4	●
TU Dresden	6,3	85,3	●	0,7	●

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Duisburg-Essen (E)	6,3	86,4	●	0,7	●
Uni Tübingen	6,0	87,5	●	0,8	●
Uni Gießen	6,0	89,6	●	0,8	●
Uni Paderborn	6,0	90,6	●	0,7	●
HU Berlin	6,0	88,5	●	0,5	●
TU Ilmenau	5,7	91,6	●	0,4	●
Uni Potsdam	5,3	92,6	●	0,9	●
HH Leipzig	5,0	93,5	●	0,6	●
Uni Kiel	4,7	95,9	●	0,6	●
Uni Greifswald	4,7	94,3	●	0,5	●
Uni Magdeburg	4,7	95,1	●	0,5	●
Uni Jena	4,0	96,6	●	0,5	●
Uni Halle-Wittenberg	3,7	97,3	●	0,4	●
Uni Bielefeld	3,3	97,8	●	0,6	●
Uni Düsseldorf	3,3	98,4	●	0,3	●
Uni Flensburg	3,0	98,9	●	0,5	●
Uni Siegen	3,0	99,5	●		●
Uni Osnabrück	2,7	99,9	●	0,3	●
Int.Uni Bruchsal	0,3	100,0	●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen



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 mehr als 5% der Nennungen auf sich vereinigen können. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten mit mindestens einem Prozent der Nennungen.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen	Forschtip	
	Anteil Nennungen	Gruppe
Uni Mannheim	21,2	●
LMU München	14,6	●
Uni Köln	10,8	●
Uni Münster	9,1	●
Uni Frankfurt a.M.	8,9	●
HU Berlin	5,0	●
Uni Kiel	3,3	●
WHU Vallendar	2,1	●
FU Berlin	2,0	●
Uni Erlangen-Nürnberg	1,8	●
Uni Bochum	1,7	●
Uni Saarbrücken	1,6	●
TU München	1,4	●
Uni Tübingen	1,1	●

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe

Drittmittel, Publikationen und Promotionen

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

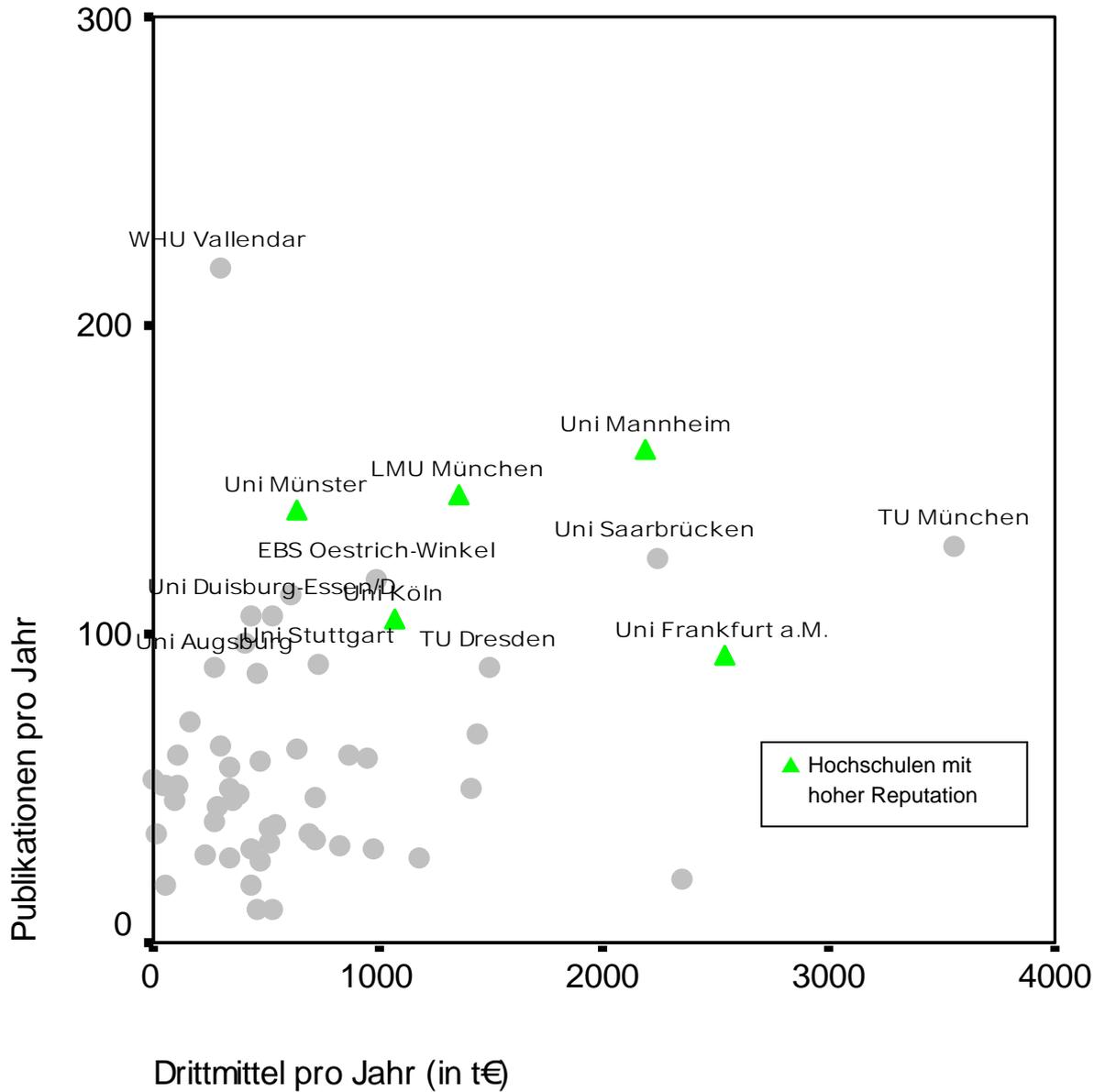
Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr (in t€)	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)	Publikationen pro Professor	Promotionen je Professor
Reputation	0,41(**)	0,53(**)	0,65(**)	-0,03	0,3(*)	0,37(**)
Drittmittel pro Jahr (in t€)		0,35(**)	0,37(**)	0,71(**)	0,08	0,11
Publikationen pro Jahr			0,76(**)	-0,13	0,8(**)	0,49(**)
Promotionen pro Jahr				-0,12	0,58(**)	0,78(**)
Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)					-0,26	-0,07
Publikationen pro Professor						0,48(**)

** 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

Chemie	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Chemie	2
Gruppenbildung	3
Drittmittel	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr nach Hochschulen und Drittmittelgebern	6
Drittmittelstruktur	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Chemie	7
Publikationen	8
Tabelle 3: Publikationen	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs Publikationen pro Kopf	10
Promotionen	11
Tabelle 4: Promotionen	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf	13
Erfindungen	14
Tabelle 5: Erfindungen	14
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs Erfindungen pro Kopf	16
Tabelle 6: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Chemie erweitert um Erfindungen	17
Reputation	18
Tabelle 7: Reputation	18
Zusammenhänge	18
Tabelle 8: Korrelationsmatrix	18
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	19

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

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

+++ 2003

Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking

+ 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.

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.

Drittmittel

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.

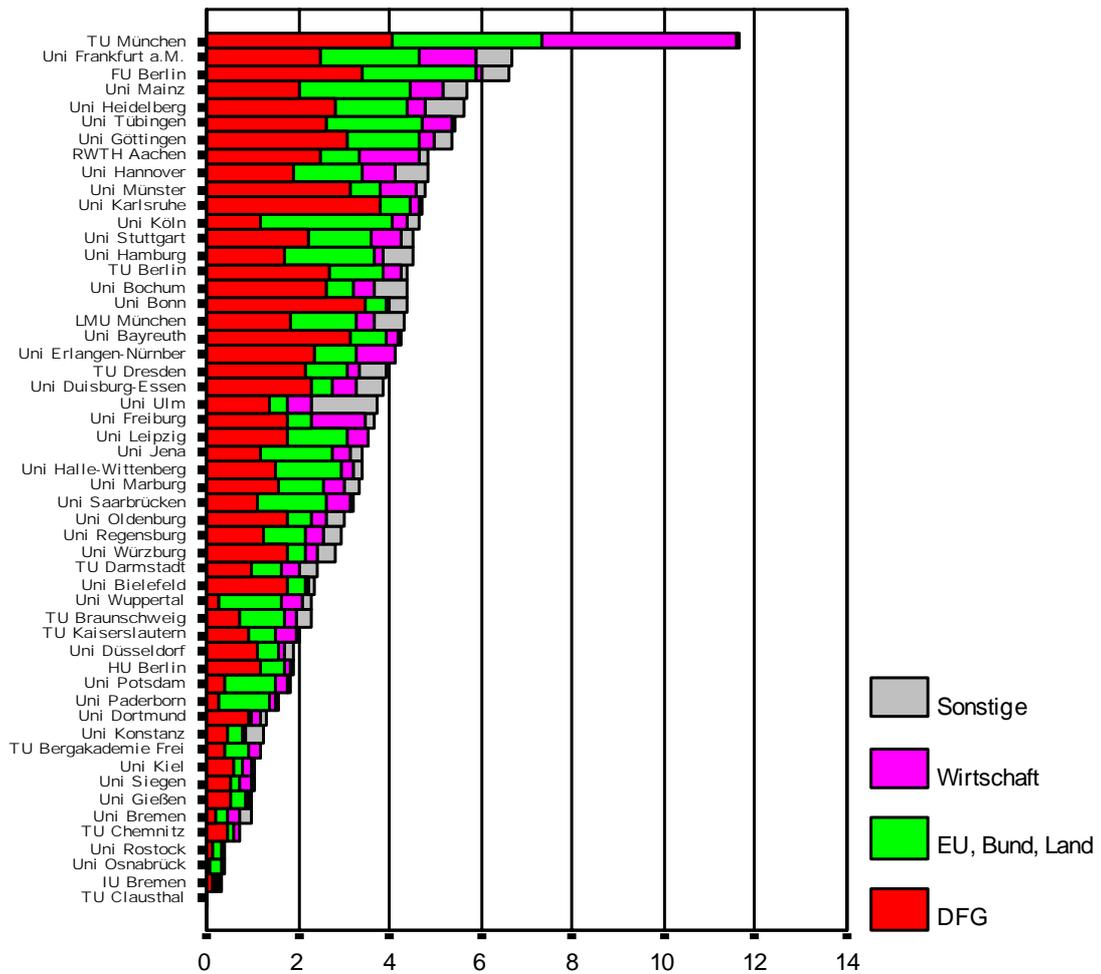
Tabelle 2: Drittmittel

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	●

Hochschulen (insgesamt 53)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
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	●
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	IU Bremen	320	100%	●	12,6	●
53	TU Clausthal	k.A.				

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr nach Hochschulen und Drittmittelgebern



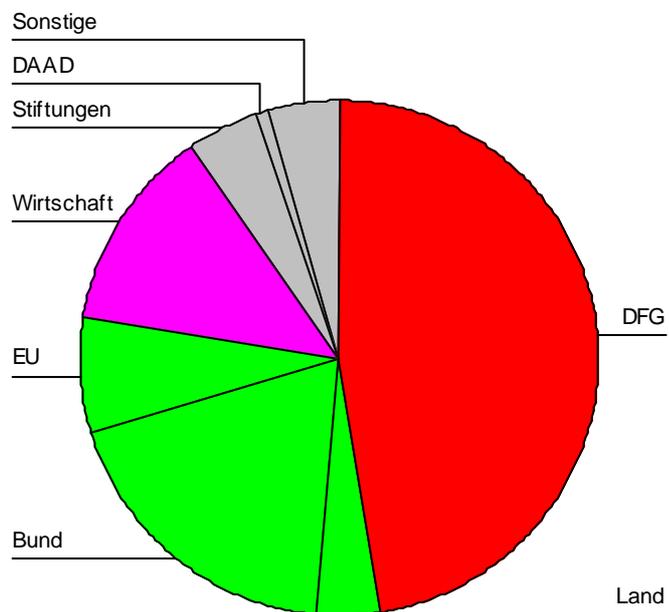
Drittmittel pro Jahr (in Mio €)

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

Geber	Anteil in %
DFG	47,4
Bund	19,1
Wirtschaft	12,8
EU	7,2
Sonstige	4,5
Stiftungen	4,3
Land	3,9
DAAD	0,8



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	●

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
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	●
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	IU Bremen	17	100%	●	12,5	●	10	●
53	Uni Osnabrück	16	100%	●	9,8	●	10,3	●

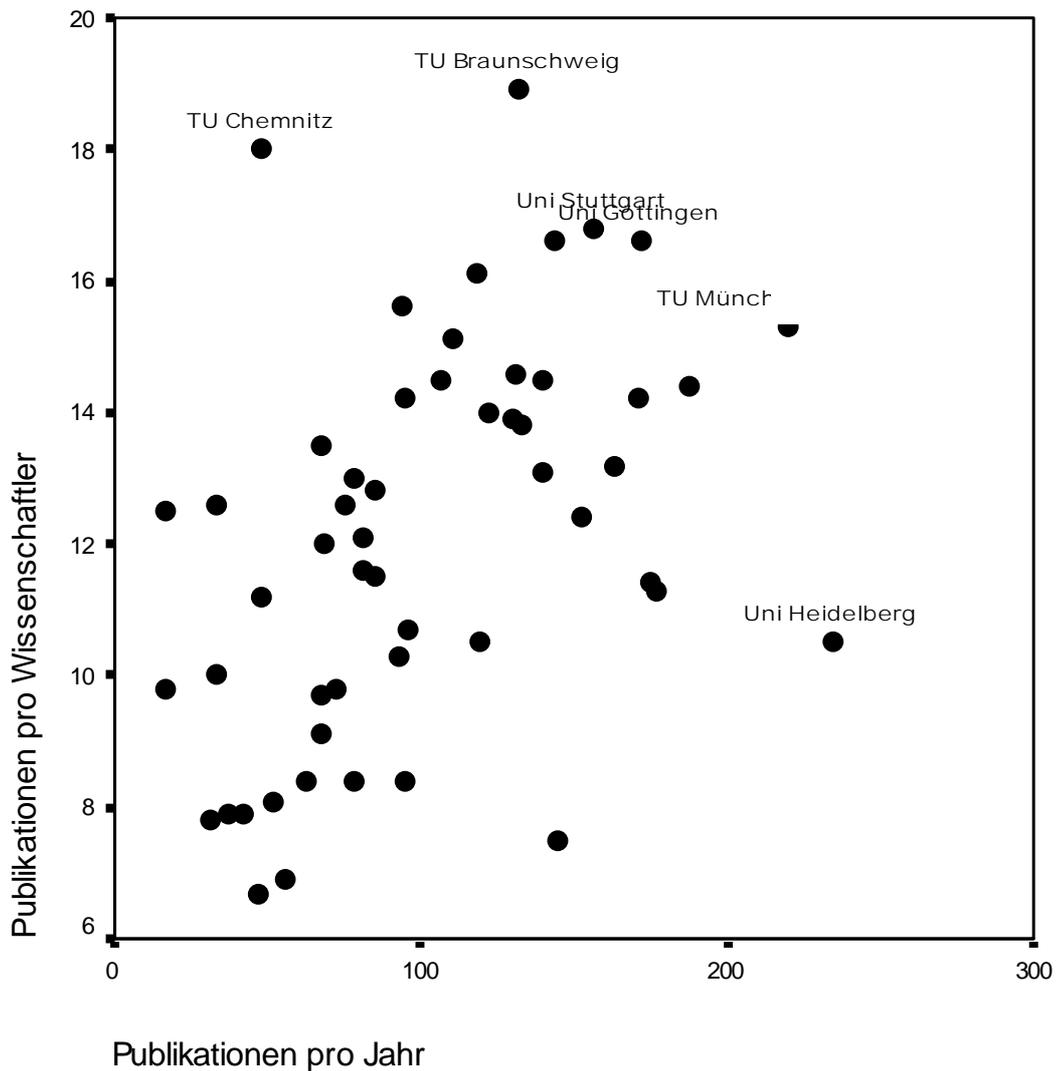
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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 Jahr vs Publikationen pro Kopf



...

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

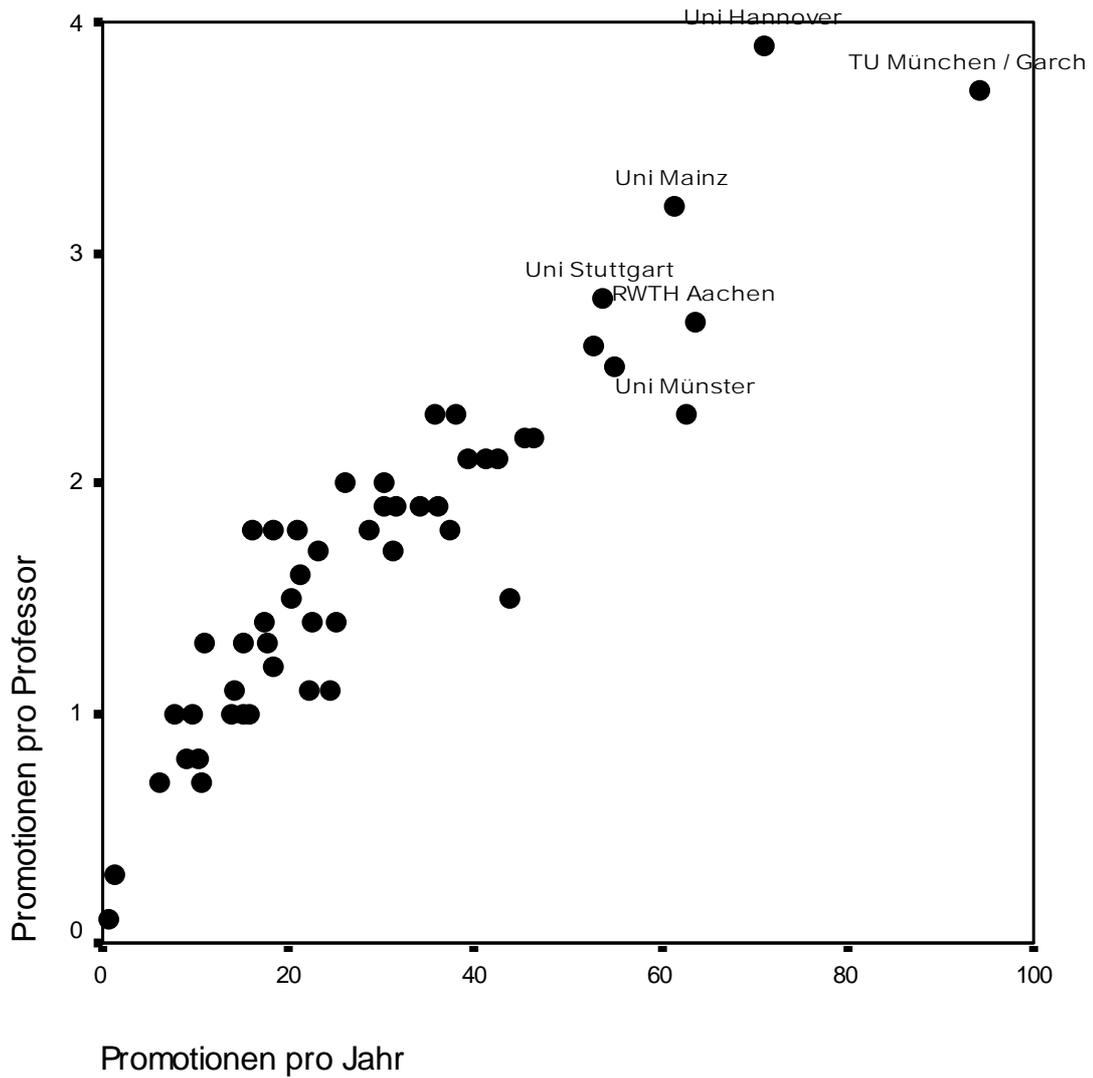
Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	94	6%	●	3,7	●
2	Uni Hannover	71	11%	●	3,9	●
3	RWTH Aachen	64	15%	●	2,7	●
4	Uni Münster	63	19%	●	2,3	●
5	Uni Mainz	61	23%	●	3,2	●
6	Uni Köln	55	27%	●	2,5	●
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	●

Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
38	Uni Potsdam	16	91%	●	1,8	●
39	Uni Bremen	16	92%	●	1	●
40	Uni Siegen	15	93%	●	1	●
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	IU 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



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

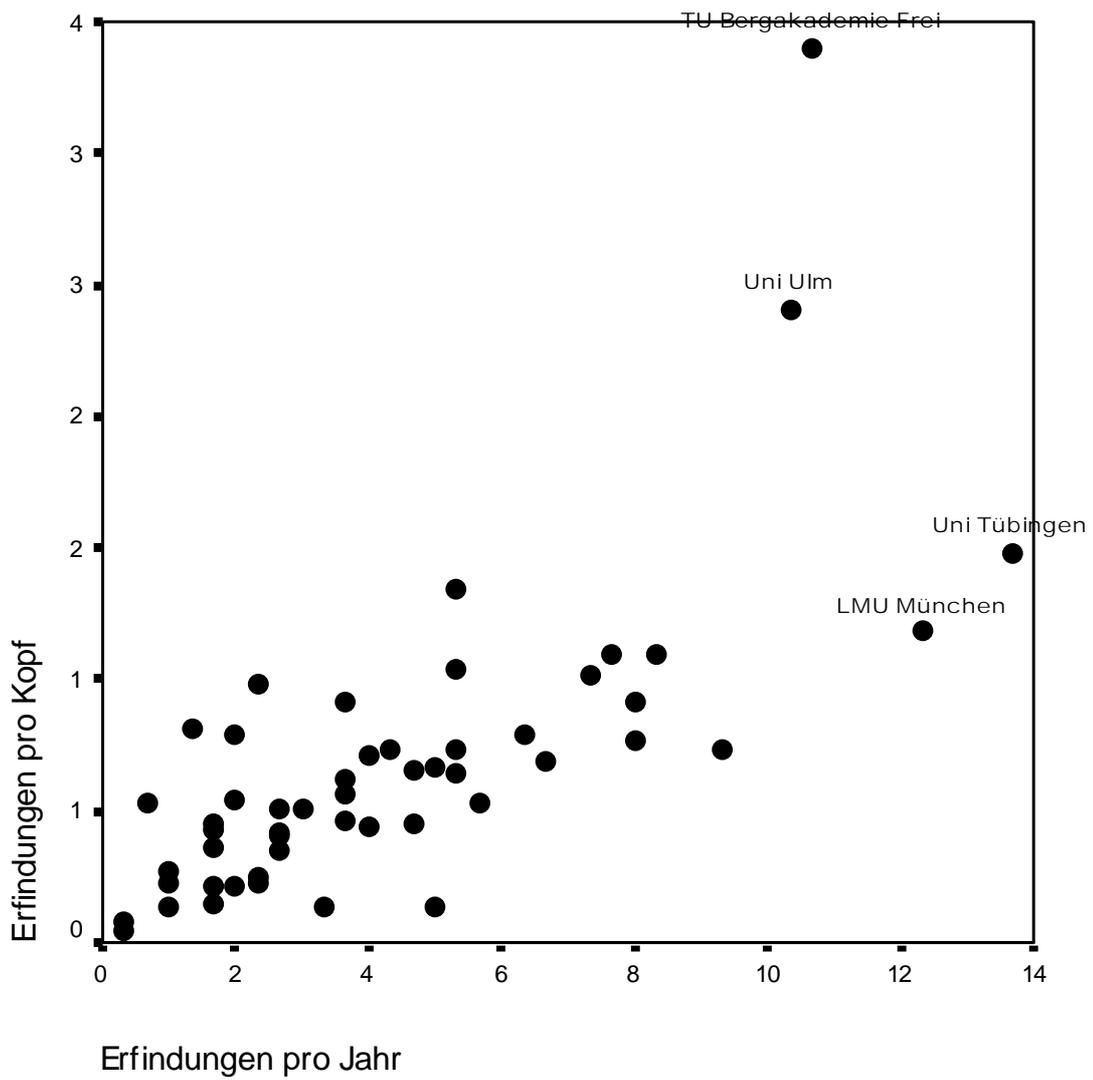
Hochschulen (insgesamt 53)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	15,7	7%	●	1,18	●
2	Uni Tübingen	13,7	13%	●	1,48	●
3	TU Bergakademie Freiberg	10,7	17%	●	3,4	●
4	Uni Ulm	10,3	22%	●	2,41	●
5	TU München	9,3	26%	●	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	●

Hochschulen (insgesamt 53)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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	●
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	IU 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: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen 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.

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)		Forschtipp	
		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

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.

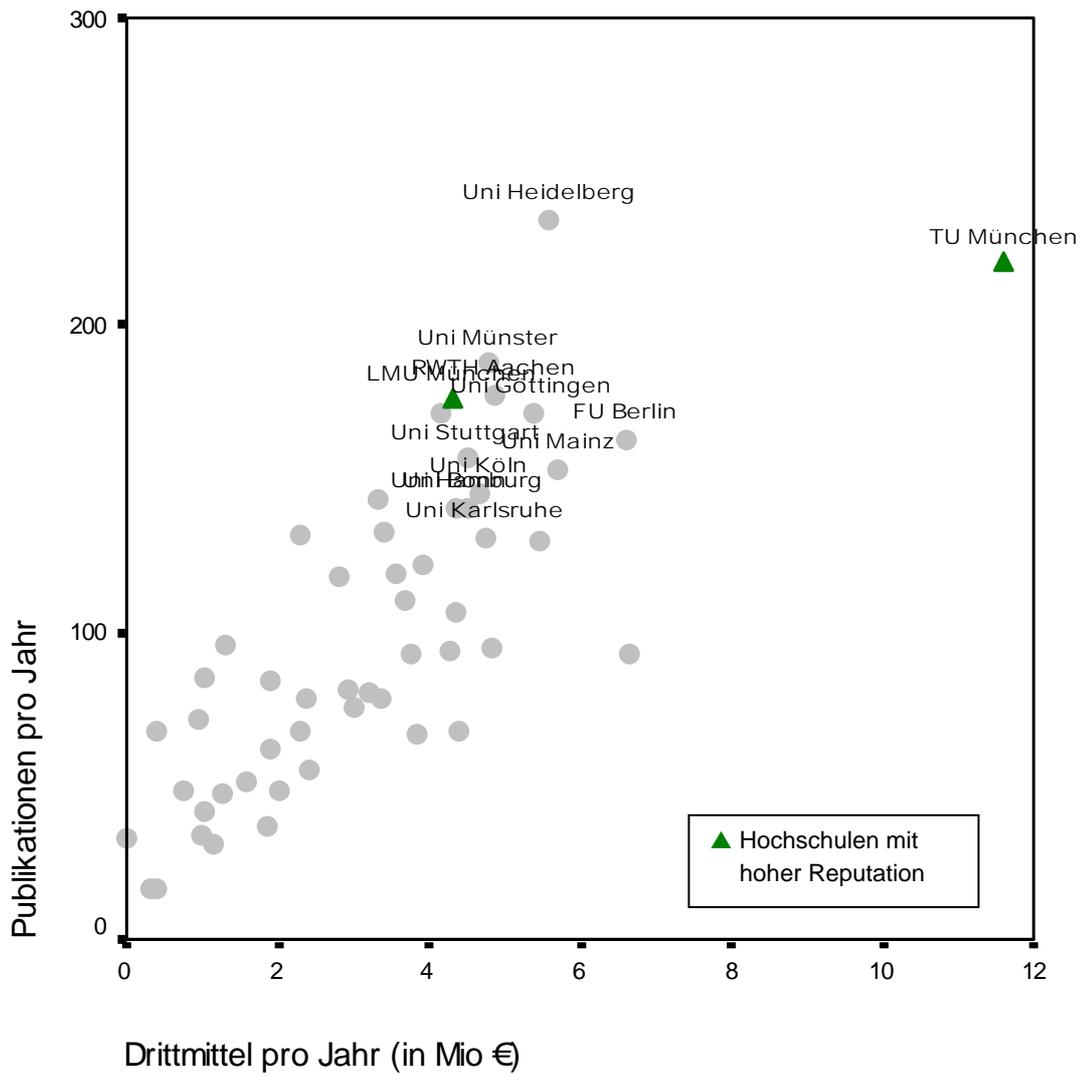
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	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

Elektro- und Informationstechnik	2
Überblick.....	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Elektro- und Informationstechnik	2
Gruppenbildung	2
Drittmittel.....	3
Höhe der verausgabten Drittmittel.....	3
Tabelle 2: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T€)	3
Drittmittelstruktur	5
Abbildung 2: Drittmittelgeber in der Elektro- und Informationstechnik.....	5
Patente	6
Abbildung 3: Patente pro Jahr nach Hochschulen	7
Tabelle 3: Patente pro Jahr.....	8
Promotionen	9
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen	9
Tabelle 4: Promotionen pro Jahr	10
Reputation	11
Tabelle 5: Reputation	11
Drittmittel, Patente und Promotionen.....	11
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	11
Abbildung 5: Drittmittel, Patente und Reputation	12

Elektro- und Informationstechnik

Die Daten dieses Rankings im Fach Elektro- und Informationstechnik stammen aus der Erhebung im Jahr 2003. Die aktuelle Erhebung ist noch nicht abgeschlossen, die Daten werden im Frühjahr 2007 im CHE HochschulRanking und im Herbst 2007 im CHE ForschungsRanking veröffentlicht.

Im Fach Elektro- und Informationstechnik wurden 27 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren standen in diesem Fach aus dem HochschulRanking 2004 die verausgabten Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie die Ergebnisse einer Patentanalyse zur Verfügung.

Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen im Überblick. Sechs der acht Universitäten waren auch bei der letzten Veröffentlichung des ForschungsRankings 2002 bereits forschungsstark. Neu sind diesmal die TU Ilmenau und die Uni Ulm, die beide beim Kriterium "Patente" sowohl absolut als auch Pro-Kopf punkten konnten.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Elektro- und Informationstechnik

	Forschungsstärke						Reputation
	absolut			relativ			
	Drittmittel	Patente	Promotionen	Drittmittel	Patente	Promotionen	
RWTH Aachen	●	●	●			●	●
TU Braunschweig	●		●		●	●	
TU Darmstadt	●		●			●	●
TU Ilmenau	●	●			●		
Uni Karlsruhe	●		●	●		●	●
TU München	●	●	●		●	●	●
Uni Stuttgart	●		●	●		●	●
Uni Ulm		●		●	●		

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

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.

Drittmittel

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 2000 bis 2002). 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 wird angeführt von den Technischen Universitäten in Dresden und Aachen, die beide auch beim letzten Mal bereits in der Spitzengruppe vertreten waren. Neu in dieser Gruppe sind neben der TU München und der Universität Karlsruhe auch die TU Ilmenau. Die übrigen Hochschulen der Spitzengruppe, die Universität Stuttgart sowie die Technischen Universitäten Braunschweig und Darmstadt sind gleichfalls zum zweiten Mal dabei.

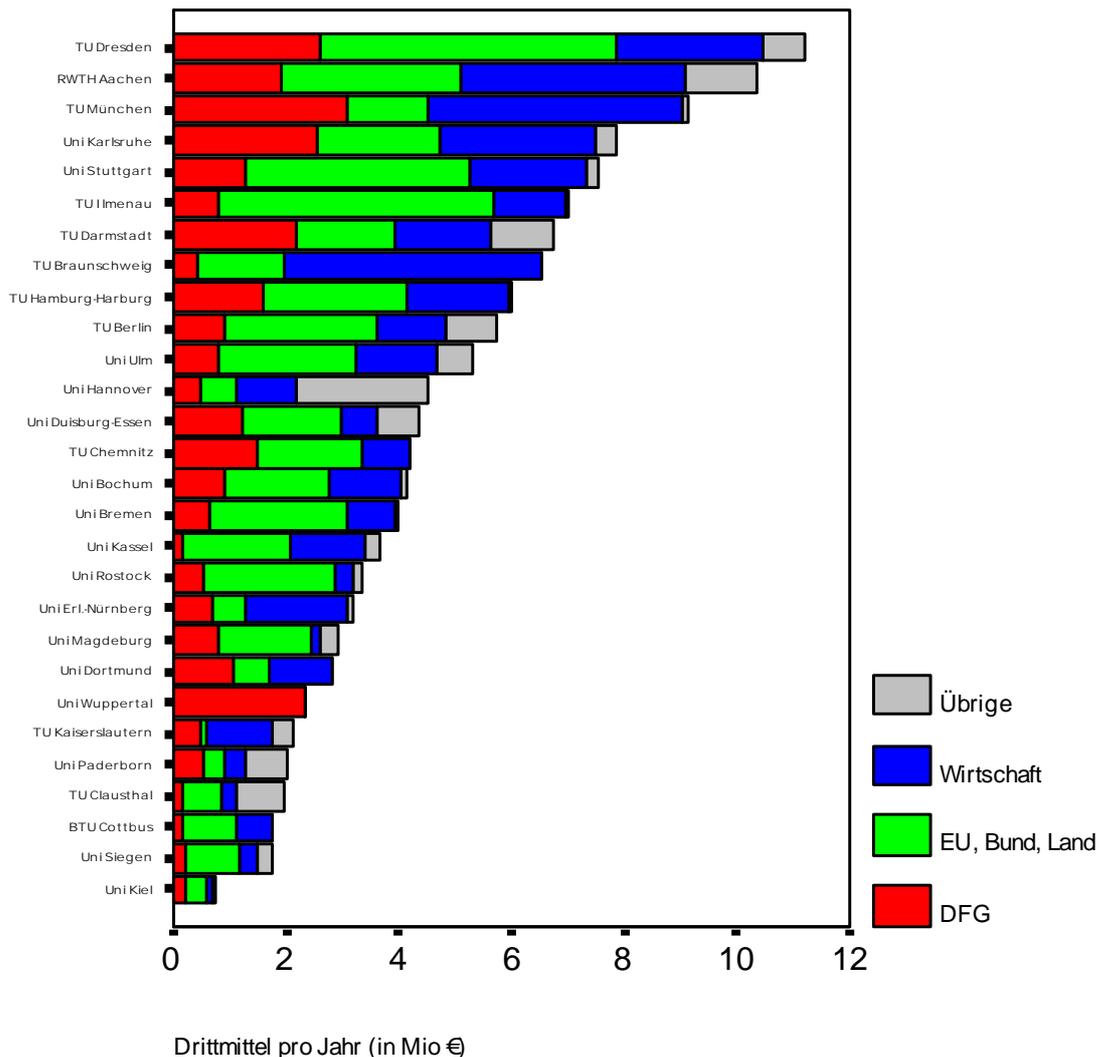
Tabelle 2: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T€)

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
TU Dresden	11202	8	●	857	●
RWTH Aachen	10354	16	●	586	●
TU München	9123	23	●	516	●
Uni Karlsruhe	7833	29	●	729	●
Uni Stuttgart	7536	35	●	965	●
TU Ilmenau	7016	40	●	533	●
TU Darmstadt	6720	45	●	524	●
TU Braunschweig	6509	50	●	630	●
TU Hamburg-Harburg	5975	54	●	692	●
TU Berlin	5728	59	●	707	●
Uni Ulm	5313	63	●	770	●
Uni Hannover	4533	66	●	495	●
Uni Duisburg-Essen	4339	69	●	512	●
TU Chemnitz	4218	72	●	641	●
Uni Bochum	4151	76	●	452	●
Uni Bremen	4002	79	●	927	●
Uni Kassel	3665	81	●	879	●
Uni Rostock	3355	84	●	601	●
Uni Erlangen-Nürnberg	3175	86	●	312	●
Uni Magdeburg	2932	88	●	392	●
Uni Dortmund	2831	91	●	443	●

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Wuppertal	2324	92	●	339	●
TU Kaiserslautern	2120	94	●	385	●
Uni Paderborn	2013	95	●	302	●
TU Clausthal	1943	97	●	863	●
BTU Cottbus	1748	98	●	486	●
Uni Siegen	1734	99	●	307	●
Uni Kiel	766	100	●	206	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

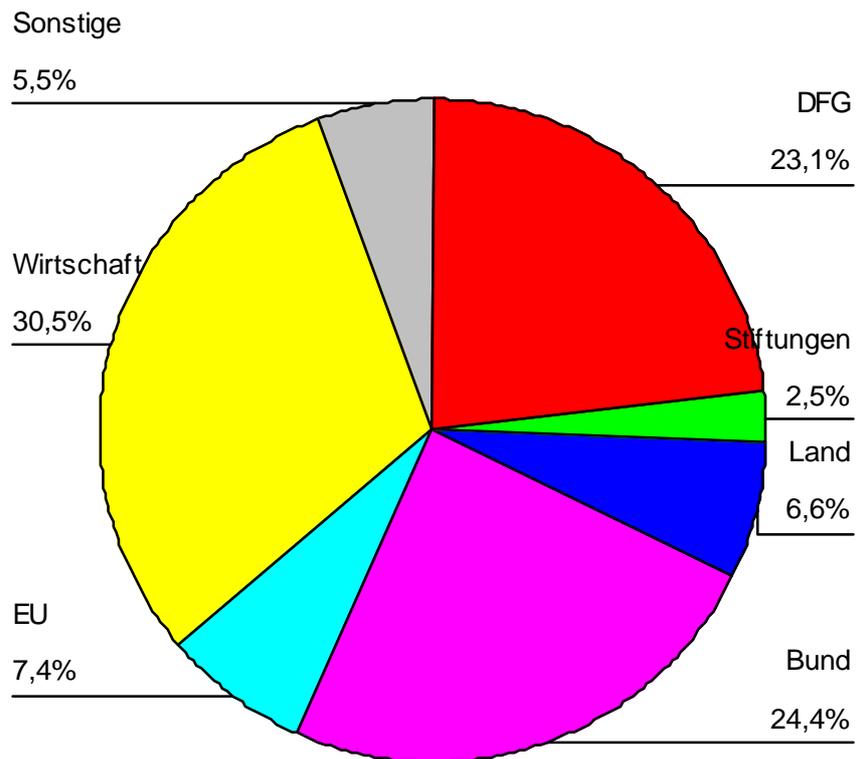
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen



Drittmittelstruktur

Abbildung 1 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die Struktur hat sich im Vergleich zur letzten Erhebung im Fach Elektro- und Infomationstechnik kaum verändert. DFG-Mittel haben weiterhin mit knapp 25% eine geringere Bedeutung als in anderen Fächern. Zugunsten der Mittel aus der Wirtschaft, die mit ca. 30% mit Abstand den höchsten Anteil einnehmen, sind Bundesmittel um etwa 8 Prozentpunkte zurückgegangen.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in der Elektro- und Informationstechnik



Patente

Um die anwendungsorientierte Forschung abzubilden, wurde in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern eine Patentanalyse durchgeführt. Dazu wurde ermittelt, bei wie vielen Patentanmeldungen ein Professor der jeweiligen Hochschule in den Jahren 1998 bis 2001 beteiligt war.

Grundlage der Patentrecherche war eine Namensliste aller Professoren (ohne Honorarprofessoren, Emeriti, Gastprofessoren, Privatdozenten) aus den untersuchten Forschungsgebieten. Auf der Grundlage dieser Liste wurde eine namentliche Abfrage in der Patentdatenbank des Deutschen Patentamtes (PATDPA) durchgeführt. Ausgewählt wurden alle veröffentlichten deutschen Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen sowie alle veröffentlichten europäischen und PCT-Patentanmeldungen (Patent Cooperation Treaty der World Intellectual Property Organization) mit Priorität (bzw. prioritätsentsprechender Anmeldung) in den Jahren 1998 bis 2001. Dabei wurden mehrere Veröffentlichungen zu einer Priorität (zeitlicher Beginn der Schutzfristen) sowie eine Veröffentlichung zu mehreren Prioritäten jeweils nur einmal gezählt. Gezählt wurden Anmeldungen, in denen ein Professor aus der Namensliste als Anmelder und/oder Erfinder eingetragen ist (oder in Fällen, in denen Patentrechte auf Dritte übergegangen sind, als alter Erfinder oder Anmelder auftaucht). Beim Auftreten identischer Namen von unterschiedlichen Personen (Homonyme) wurde versucht, aufgrund aller verfügbaren Angaben in der Anmeldung, die gesuchte Person eindeutig zu ermitteln (Name, Vorname, Wohnort, Titel, Miterfinder, Firmen- oder Hochschulangaben). Wo dies nicht mit hinreichender Sicherheit möglich war, wurde durch Internetrecherchen und telefonische Rückfragen versucht, die Identität des Anmelders/Erfinders zu klären.

Mit deutlichem Abstand führen nach dieser Analyse die Technischen Universitäten in Ilmenau und München sowie die Universitäten Duisburg-Essen und Erlangen-Nürnberg die Liste an. Fünf der insgesamt acht Hochschulen waren bereits beim letzten Mal in der Spitzengruppe: RWTH Aachen, Universität Bochum, Universität Duisburg-Essen (damals noch Universität Duisburg), TU Hamburg-Harburg sowie TU München. Neu ist neben der TU Ilmenau und der Universität Erlangen-Nürnberg die Universität Ulm.

Abbildung 3: Patente pro Jahr nach Hochschulen

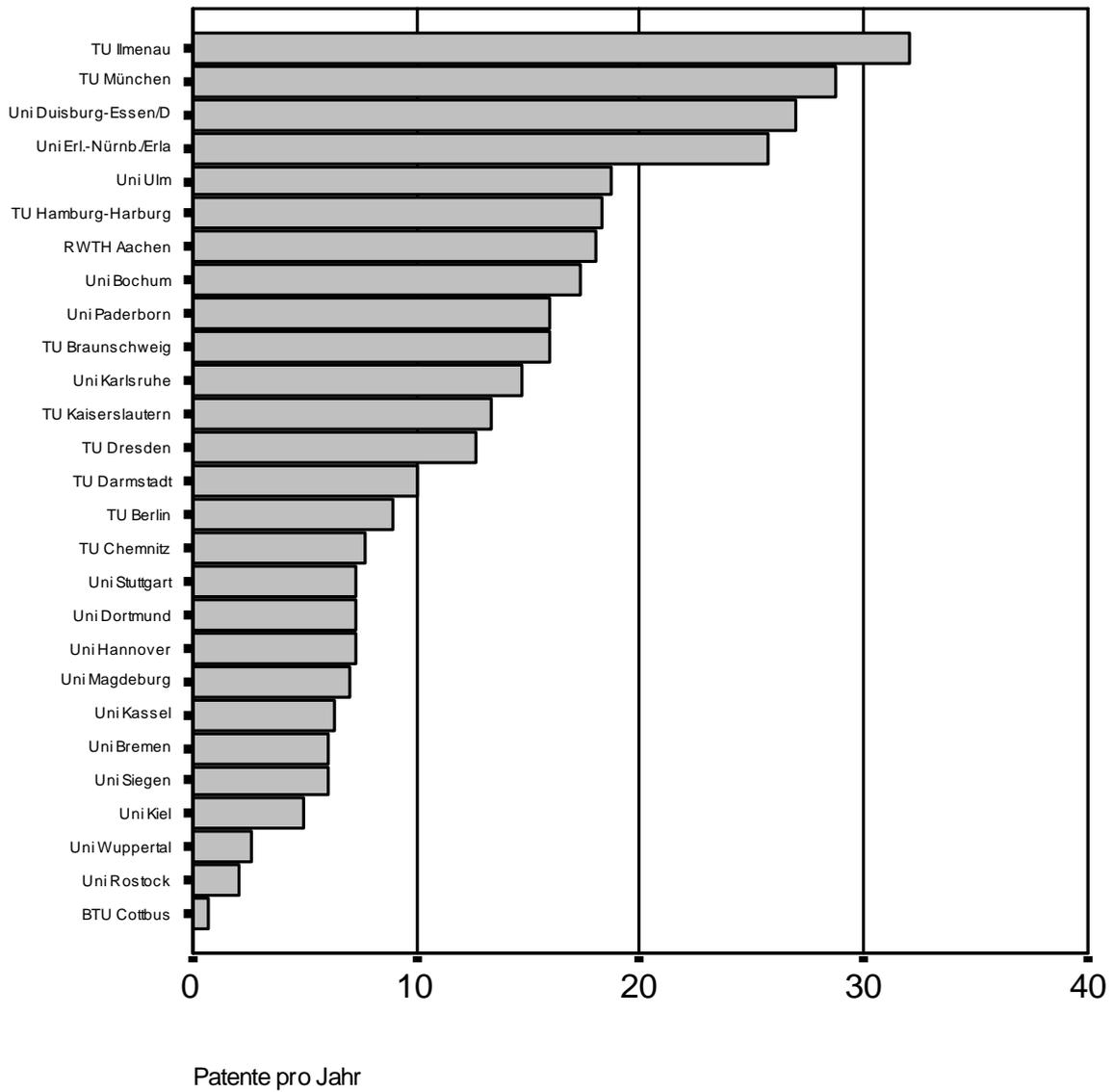


Tabelle 3: Patente pro Jahr

Hochschulen	Patente pro Jahr			Patente je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
TU Ilmenau	24	9	●	3,7	●
TU München	22	18	●	2,7	●
Uni Duisburg-Essen.	20	26	●	3,9	●
Uni Erlangen-Nürnberg	19	33	●	4,5	●
Uni Ulm	14	39	●	2,8	●
TU Hamburg-Harburg	14	44	●	1,9	●
RWTH Aachen	14	49	●	2,2	●
Uni Bochum	13	54	●	1,9	●
TU Braunschweig	12	59	●	2,7	●
Uni Paderborn	12	64	●	3,0	●
Uni Karlsruhe	11	68	●	1,7	●
TU Kaiserslautern	10	72	●	2,7	●
TU Dresden	10	75	●	1,6	●
TU Darmstadt	8	78	●	1,3	●
TU Berlin	7	81	●	1,6	●
TU Chemnitz	6	83	●	1,4	●
Uni Stuttgart	6	85	●	2,0	●
Uni Dortmund	6	90	●	1,8	●
Uni Hannover	6	87	●	1,2	●
Uni Magdeburg	5	92	●	1,4	●
Uni Bremen	5	95	●	1,5	●
Uni Kassel	5	93	●	1,2	●
Uni Siegen	5	97	●	0,8	●
Uni Kiel	4	98	●	1,4	●
Uni Wuppertal	2	99	●	0,4	●
Uni Rostock	2	100	●	0,3	●
BTU Cottbus	1	100	●	0,2	●

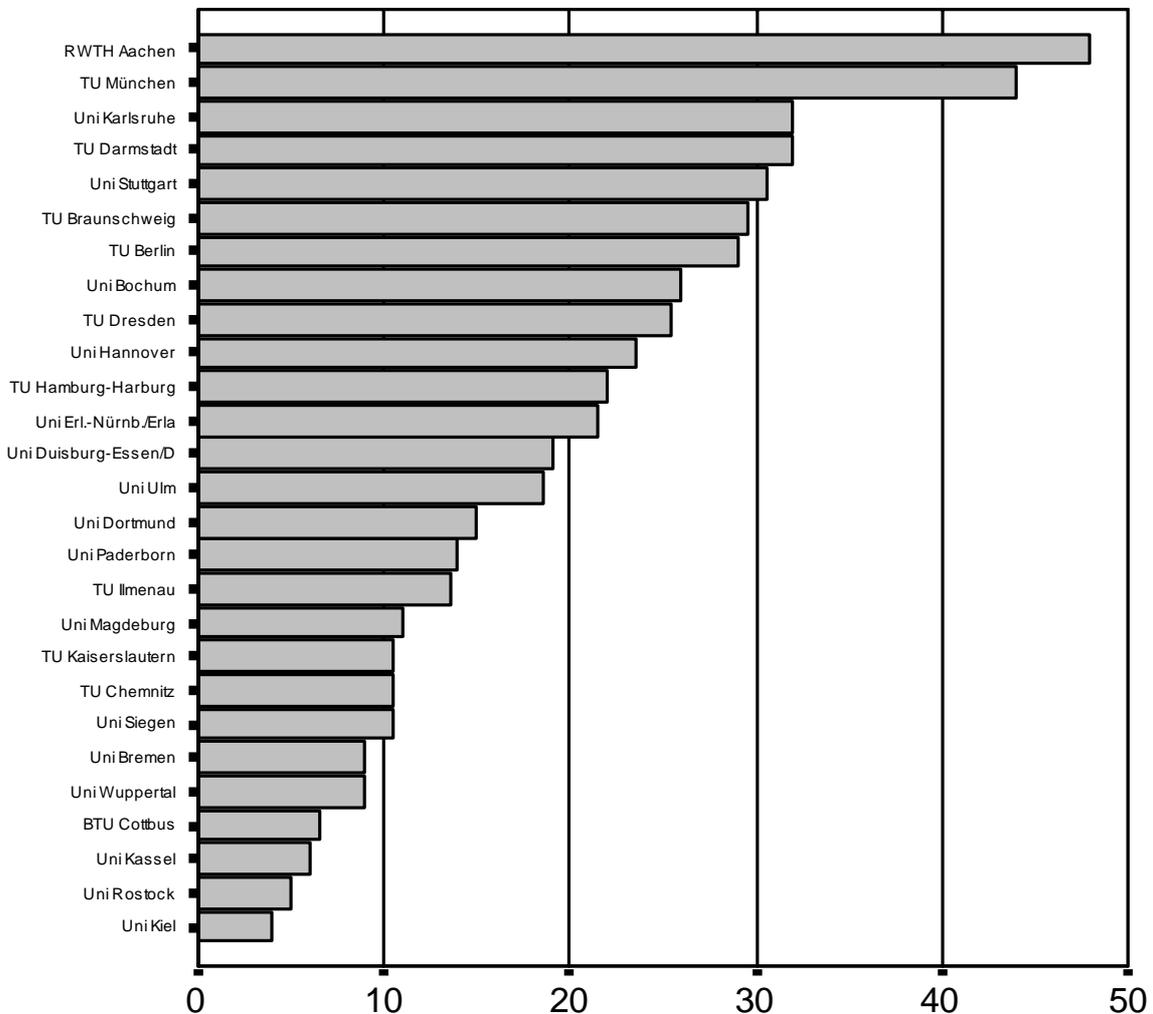
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird, wie die Drittmittelausgaben, im Rahmen der Fachbereichs-befragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die vier Semester vor der Befragung (hier SoSe 2001 bis WS 2002/03).

Mit Abstand am häufigsten wird wie im vorhergehenden Erhebungszeitraum an den Technischen Universitäten in Aachen und München promoviert. Insgesamt 17% der insgesamt vergebenen Dokortitel entfielen auf diese beiden Hochschulen.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen



Promotionen pro Jahr

Tabelle 4: Promotionen pro Jahr

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
RWTH Aachen	48	9	●	1,9	●
TU München	44	17	●	1,4	●
Uni Karlsruhe	32	24	●	1,5	●
TU Darmstadt	32	30	●	1,5	●
Uni Stuttgart	31	35	●	2,8	●
TU Braunschweig	30	41	●	1,7	●
TU Berlin	29	47	●	1,5	●
Uni Bochum	26	52	●	1,2	●
TU Dresden	26	56	●	1,0	●
Uni Hannover	24	61	●	1,3	●
TU Hamburg-Harburg	22	65	●	0,8	●
Uni Erlangen-Nürnberg	22	69	●	0,8	●
Uni Duisburg-Essen.	19	73	●	1,1	●
Uni Ulm	19	76	●	0,9	●
Uni Dortmund	15	79	●	1,2	●
Uni Paderborn	14	82	●	1,0	●
TU Ilmenau	14	84	●	0,5	●
Uni Magdeburg	11	86	●	0,7	●
TU Kaiserslautern	11	88	●	0,7	●
TU Chemnitz	11	90	●	0,6	●
Uni Siegen	11	92	●	0,4	●
Uni Bremen	9	94	●	0,7	●
Uni Wuppertal	9	96	●	0,6	●
BTU Cottbus	7	97	●	0,7	●
Uni Kassel	6	98	●	0,4	●
Uni Rostock	5	99	●	0,3	●
Uni Kiel	4	100	●	0,4	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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 wurden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe wurden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die mehr als 5% der Nennungen auf sich vereinigen konnten. Die nebenstehende Tabelle dokumentiert den Anteil der Nennungen der Universitäten mit einem Anteil von mindestens einem Prozent.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen	Forschtip	
	Anteil Nennungen	Gruppe
RWTH Aachen	22,9	●
TU München	22,2	●
Uni Karlsruhe	10,9	●
Uni Stuttgart	9,5	●
TU Darmstadt	6,3	●
TU Dresden	5,8	●
TU Braunschweig	4,1	●
Uni Erlangen-Nürnberg	3,2	●
TU Berlin	3,2	●
Uni Bochum	1,6	●
TU Ilmenau	1,6	●
Uni Hannover	1,3	●
TU Hamburg-Harburg	1,3	●
Uni Ulm	1,1	●
TU Chemnitz	1,0	●

Drittmittel, Patente und Promotionen

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

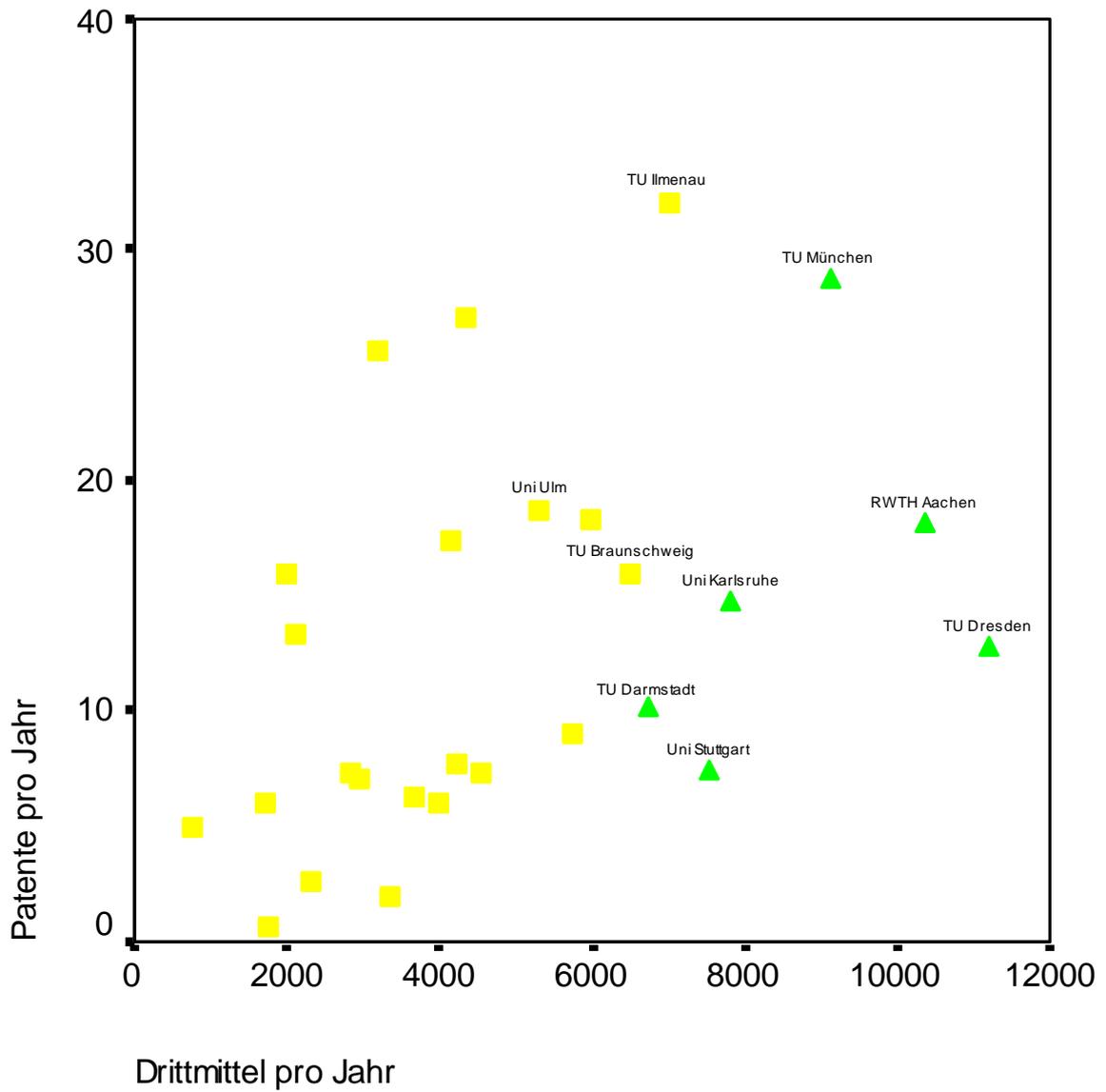
Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr (in T€)	DFG-Mittel pro Jahr (in T€)	Patente pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Patente pro Professor	Promotionen pro Professor
Reputation	0,75(**)	0,66(**)	0,38(*)	0,86(**)	0,2	0,18	0,62(**)
Drittmittel pro Jahr (in T€)		0,71(**)	0,44(**)	0,82(**)	0,58(**)	0,22	0,6(**)
DFG-Mittel pro Jahr (in T€)			0,29	0,64(**)	0,21	0,02	0,37(*)
Patente pro Jahr				0,48(**)	-0,05	0,88(**)	0,17
Promotionen pro Jahr					0,24	0,31	0,8(**)
Drittmittel je Wissenschaftler						-0,09	0,36(*)
Patente pro Professor							0,2

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < 0,01$ (1-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < 0,05$ (1-seitig) signifikant.

Abbildung 5: Drittmittel, Patente und Reputation



Inhalt

Erziehungswissenschaft	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Erziehungswissenschaft.....	2
Gruppenbildung.....	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen	6
Drittmittelstruktur.....	7
Abbildung 2: Drittmittel nach Drittmittelgebern in der Erziehungswissenschaft..	7
Publikationen	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen.....	9
Tabelle 3: Publikationen	10
Promotionen.....	12
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen	12
Tabelle 4: Promotionen.....	13
Reputation	14
Tabelle 5: Reputation	14
Drittmittel, Publikationen und Promotionen	15
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	15
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	16

Erziehungswissenschaft

Die Daten dieses Rankings im Fach Erziehungswissenschaft stammen aus der Erhebung im Jahr 2003. Die aktuelle Erhebung ist noch nicht abgeschlossen, die Daten werden im Frühjahr 2007 im CHE HochschulRanking und im Herbst 2007 im CHE ForschungsRanking veröffentlicht.

Im Fach Erziehungswissenschaft wurden 47 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren standen in diesem Fach aus dem HochschulRanking 2004 die ver- ausgaben Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse zur Verfügung.

Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen im Überblick. Im Vergleich zum vorhergehenden ForschungsRanking ergeben sich kaum Änderungen. Die Universität Heidelberg ist nicht mehr unter den Forschungsstarken. Sie liegt nur noch bei einem Indikator in der Spitzengruppe, aufgestiegen ist dafür die Universität Frankfurt a.M. Bis auf Halle-Wittenberg (ein Spitzenplatz von sechs) sind alle Universitäten mit mehr als fünf Prozent Nennungen auch bei der Reputationsnennung der Professoren des Faches vertreten.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Erziehungswissenschaft

	Forschungsstärke						Reputation
	absolut			relativ			
	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	
FU Berlin	●		●	●			
HU Berlin	●	●		●	●		●
Uni Bielefeld	●		●	●			●
Uni Dortmund	●	●			●		●
Uni Duisburg-Essen	●	●		●	●		
TU Dresden	●	●		●	●		
Uni Frankfurt a. M.		●	●		●		
Uni Hamburg	●	●	●				●
LMU München	●	●	●	●		●	●
Uni Tübingen		●	●		●	●	

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.

Drittmittel

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 folgenden 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 2000 bis 2002). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial informiert. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

Die FU Berlin bildet zusammen mit der Universität Bielefeld und der Universität Hamburg das Spitzentrio bei den Drittmitteln. Im Vergleich zum ForschungsRanking 2002 zeigt sich die Spitzengruppe sehr stabil, sechs von sieben Hochschulen sind wieder in der Spitzengruppe, neu ist die LMU München, abgerutscht die TU Chemnitz. Die Konzentration der Drittmittel auf die Spitzenhochschulen ist, wie bei der vorhergehenden Erhebung, sehr stark: 17% der Hochschulen verfügen bereits über mehr als 50% der Mittel.

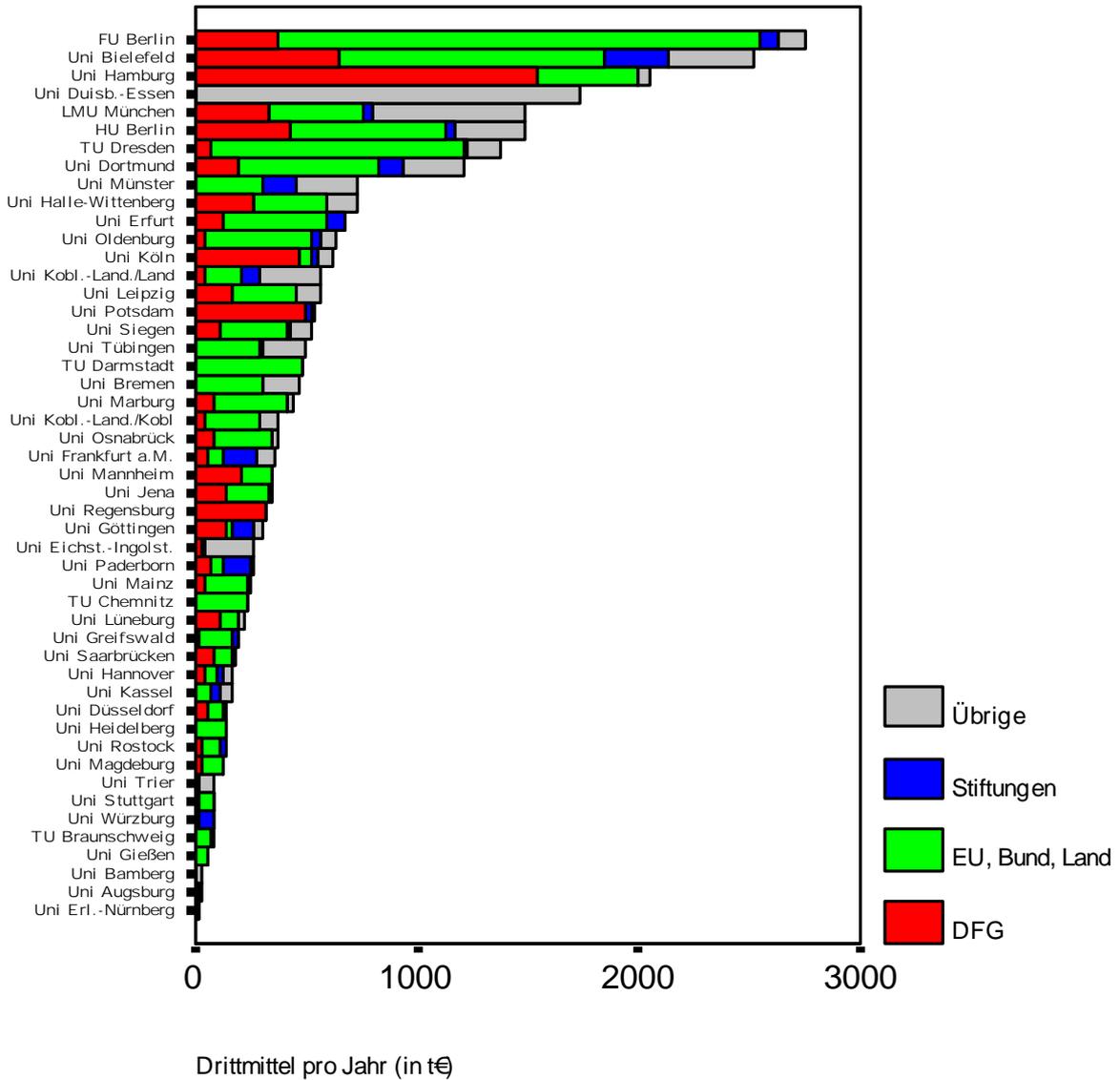
Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
FU Berlin	2759	10	●	55,6	●
Uni Bielefeld	2518	19	●	57,2	●
Uni Hamburg	2049	27	●	22,4	●
Uni Duisburg-Essen	1729	33	●	119,3	●
LMU München	1493	38	●	33,8	●
HU Berlin	1485	44	●	28,3	●
TU Dresden	1372	49	●	29,8	●
Uni Dortmund	1216	53	●	24,0	●
Uni Münster	734	56	●	12,5	●
Uni Halle-Wittenberg	732	59	●	9,5	●
Uni Erfurt	673	61	●	17,1	●
Uni Oldenburg	635	63	●	13,5	●
Uni Köln	619	66	●	9,8	●
Uni Koblenz-Landau (L)	565	68	●	13,7	●
Uni Leipzig	560	70	●	29,8	●
Uni Potsdam	538	72	●	26,5	●
Uni Siegen	518	74	●	25,5	●
Uni Tübingen	495	75	●	18,9	●
TU Darmstadt	486	77	●	40,2	●
Uni Bremen	471	79	●	14,9	●
Uni Marburg	439	81	●	15,4	●
Uni Koblenz-Landau (K)	373	82	●	10,8	●

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Osnabrück	370	83	●	20,4	●
Uni Frankfurt a.M.	352	85	●	7,6	●
Uni Mannheim	344	86	●	57,4	●
Uni Jena	344	87	●	14,0	●
Uni Regensburg	318	88	●	15,9	●
Uni Göttingen	305	89	●	18,9	●
Uni Eichstätt-Ingolstadt	265	90	●	33,2	●
Uni Paderborn	262	91	●	9,6	●
Uni Mainz	245	92	●	9,2	●
TU Chemnitz	240	93	●	10,6	●
Uni Lüneburg	217	94	●	11,9	●
Uni Greifswald	195	94	●	27,9	●
Uni Saarbrücken	180	95	●	14,2	●
Uni Hannover	170	96	●	5,3	●
Uni Kassel	168	96	●	10,3	●
Uni Düsseldorf	144	97	●	8,5	●
Uni Heidelberg	138	97	●	14,0	●
Uni Rostock	135	98	●	5,0	●
Uni Magdeburg	120	98	●	7,4	●
Uni Trier	88	99	●	6,0	●
Uni Stuttgart	83	99	●	11,9	●
Uni Würzburg	81	99	●	5,6	●
TU Braunschweig	78	100	●	6,0	●
Uni Gießen	58	100	●	2,6	●
Uni Bamberg	26	100	●	1,3	●
Uni Augsburg	21	100	●	1,1	●
Uni Erlangen-Nürnberg	19	100	●	2,7	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

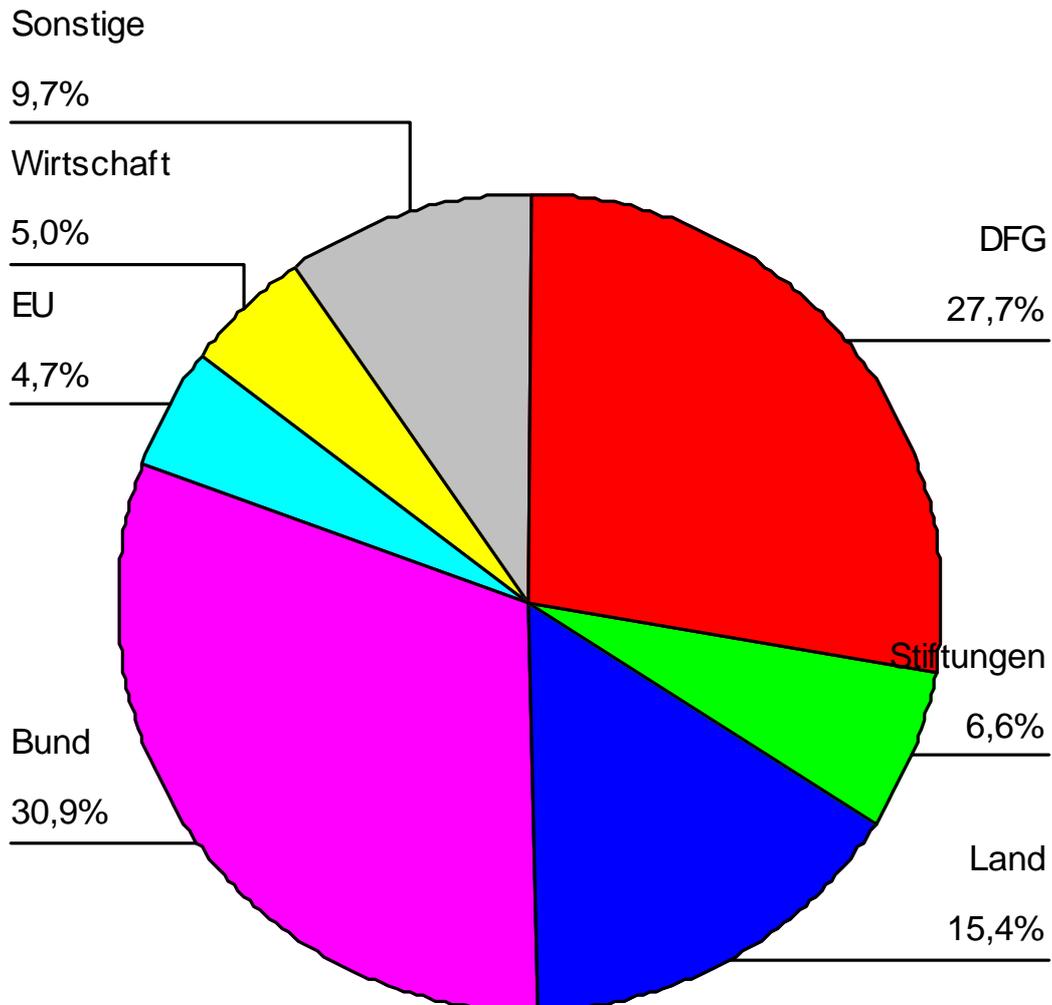
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen



Drittmittelstruktur

Abbildung 1 zeigt die Herkunft verausgabter Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die im Fach Erziehungswissenschaft verausgabten Drittmittel verteilen sich auf diverse Geldquellen. Die DFG spielt hier nicht eine so herausragende Rolle wie in anderen Fächern. Das Bild ähnelt dem aus dem ForschungsRanking 2002, der Anteil der Landesmittel hat sich zugunsten der Bundesmittel etwas verringert (Landesmittel von 27% auf 15%, Bundesmittel von 21% auf 31%), ansonsten gibt es kaum Verschiebungen.

Abbildung 2: Drittmittel nach Drittmittelgebern in der Erziehungswissenschaft



Publikationen

Quelle für die Publikationsangaben in der Erziehungswissenschaft ist eine Sonderauswertung der Datenbank FIS Bildung (Stand Mai 2003), die von der Koordinierungsstelle von FIS Bildung am deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung in Frankfurt durchgeführt wurde. Die Datenbank weist einen aktuellen Bestand von ca. 520.000 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 1999 bis 2002. Der vierjährige Zeitraum wurde gewählt, weil das Jahr 2002 erhebliche Aktualisierungslücken in der Datenbank aufwies.

Die Zuordnung der Publikationen zu den Fachbereichen erfolgte auf Basis der Professoren am Fachbereich. Die Namensliste der Professoren wurde im Vorfeld den Dekanaten zur Überprüfung übersandt. In die Analyse wurden Fachbereiche mit mehr als drei in diesem Studienbereich tätigen Professoren einschließlich der Fachdidaktiker einbezogen. Der Datenbestand wurde manuell um Dubletten bereinigt und - soweit identifizierbar - wurden Mehrfachpublikationen (z.B. in Zeitschriften mit Regionalausgaben) entfernt. Homonyme wurden mit Hilfe von Internetrecherchen hinsichtlich der korrekten Zuordnung geprüft.

Dokumententyp - Publikationen in FIS Bildung 1999 – 2002:

Dokumententyp	in Prozent
Monographie	23
Monographie; Themenheft	<1
Monographieauszug	31
Zeitschriftenaufsatz	45
Zeitschriftenaufsatz; Themenheft	1
ohne Zuordnung	<1

Da die Datenbank sehr heterogene Publikationsmedien erfasst, wurden die Publikationen für die Analyse nach Länge, Autorenzahl und Kernzeitschriften gewichtet. Herausgeberschaften wurden mit einem Punkt bewertet und durch die Anzahl der Herausgeber dividiert. 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, verdoppelt, die Punktzahl von Beiträgen in randständigen Zeitschriften hingegen mit dem Faktor 1/3 gewichtet. (Die Liste der Kern- und Randzeitschriften wurde aufgrund einer Experteneinschätzung zusammengestellt.)

Vorn liegen in der Auswertung die HU Berlin vor den Universitäten in Münster und Hamburg. Sieben der Hochschulen in der Spitzengruppe waren bereits im ForschungsRanking 2002 dort vertreten.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen

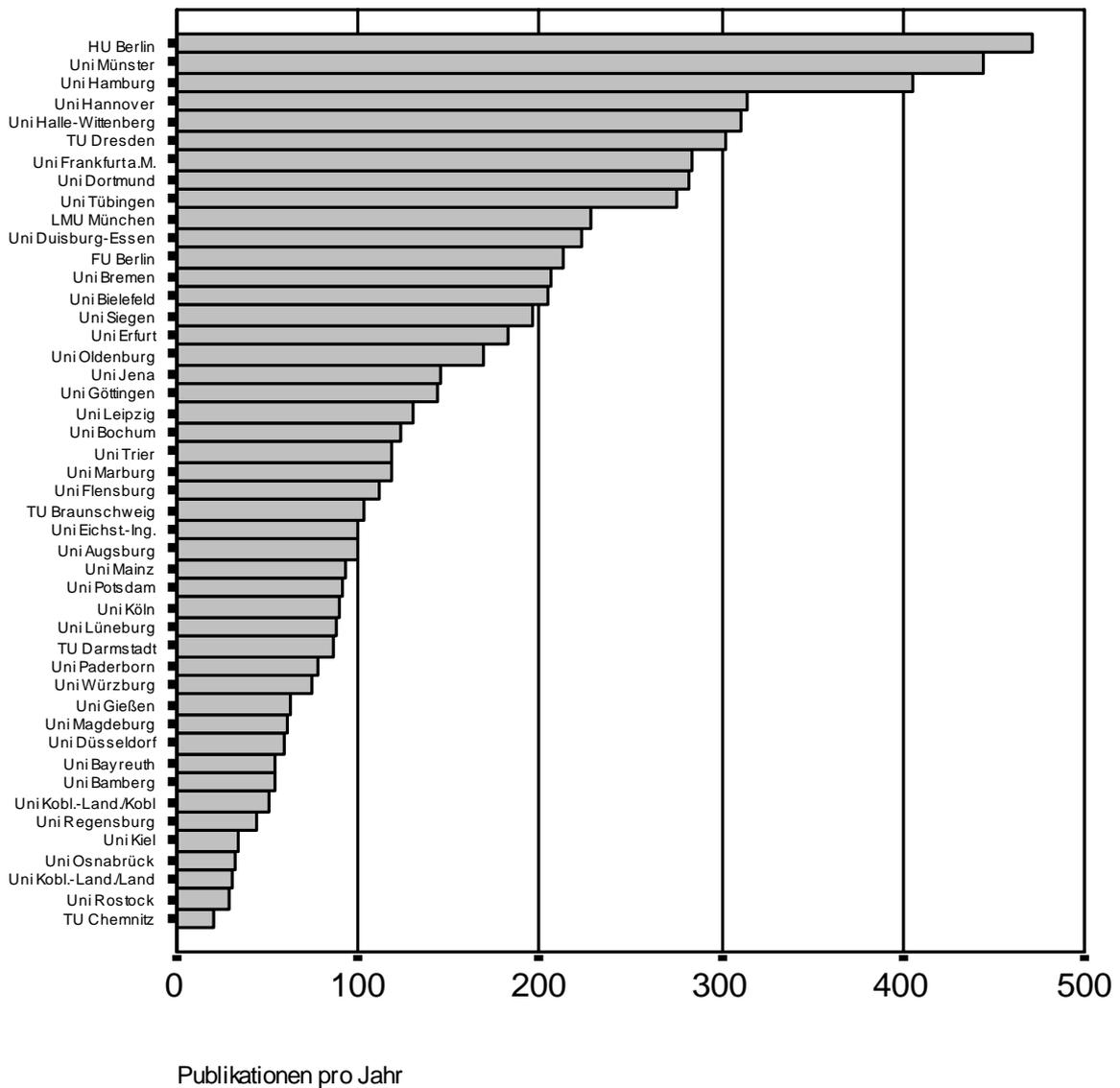


Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen	Publikationen ¹ pro Jahr			Publikationen ² je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
HU Berlin	471	7	●	26	●
Uni Münster	444	13	●	23	●
Uni Hamburg	406	19	●	15	●
Uni Hannover	314	23	●	8	●
Uni Halle-Wittenberg	311	28	●	14	●
TU Dresden	302	32	●	17	●
Uni Frankfurt a.M.	284	36	●	17	●
Uni Dortmund	282	40	●	26	●
Uni Tübingen	276	44	●	31	●
LMU München	228	47	●	16	●
Uni Duisburg-Essen	223	50	●	28	●
FU Berlin	213	53	●	11	●
Uni Bremen	207	56	●	9	●
Uni Bielefeld	204	59	●	15	●
Uni Siegen	196	62	●	16	●
Uni Erfurt	183	65	●	12	●
Uni Oldenburg	169	67	●	11	●
Uni Jena	146	69	●	21	●
Uni Göttingen	144	71	●	16	●
Uni Leipzig	131	73	●	9	●
Uni Bochum	123	75	●	15	●
Uni Trier	119	76	●	20	●
Uni Marburg	118	78	●	12	●
Uni Flensburg	111	80	●	22	●
TU Braunschweig	104	81	●	17	●
Uni Augsburg	100	84	●	20	●
Uni Eichstätt-Ingolstadt	100	83	●	11	●
Uni Mainz	94	85	●	13	●
Uni Potsdam	91	87	●	15	●
Uni Köln	89	88	●	8	●
Uni Lüneburg	88	89	●	15	●
TU Darmstadt	86	90	●	14	●
Uni Paderborn	77	91	●	11	●
Uni Würzburg	74	92	●	8	●
Uni Gießen	62	93	●	10	●
Uni Magdeburg	60	94	●	12	●
Uni Düsseldorf	60	95	●	15	●
Uni Bayreuth	54	96	●	13	●
Uni Bamberg	53	97	●	9	●
Uni Koblenz-Landau (K)	52	97	●	4	●
Uni Regensburg	45	98	●	11	●
Uni Kiel	34	98	●	5	●

¹ gewichtet
² gewichtet

Hochschulen	Publikationen ¹ pro Jahr			Publikationen ² je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Osnabrück	32	99	●	4	●
Uni Koblenz-Landau (L)	30	99	●	5	●
Uni Rostock	29	100	●	7	●
TU Chemnitz	20	100	●	4	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird, wie die Drittmittelausgaben, im Rahmen der Fachbereichs-befragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die vier Semester vor der Befragung (hier SoSe 2001 bis WS 2002/03). Die Uni Hamburg und die LMU München setzen sich bei diesem Kriterium relativ deutlich vom Rest der Hochschulen ab.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen

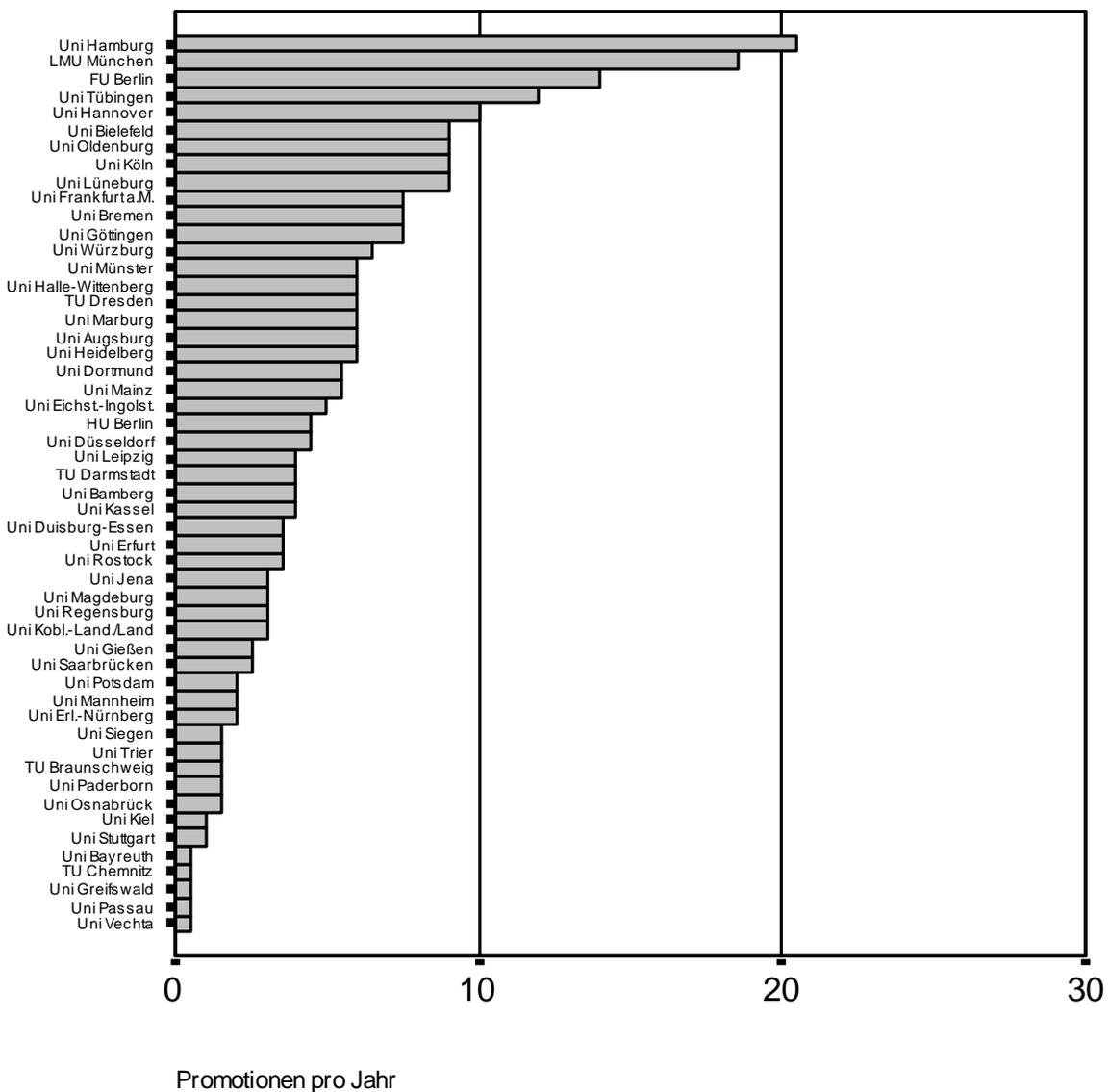


Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
LMU München	18,5	15	●	1,2	●
Uni Tübingen	12,0	25	●	1,3	●
Uni Lüneburg	9,0	32	●	0,8	●
Uni Bremen	7,5	46	●	0,8	●
Uni Göttingen	7,5	49	●	1,1	●
Uni Würzburg	6,5	54	●	1,1	●
Uni Heidelberg	6,0	56	●	1,5	●
Uni Augsburg	6,0	59	●	1,2	●
Uni Eichstätt-Ingolstadt	5,0	74	●	1,0	●
Uni Düsseldorf	4,5	76	●	1,1	●
Uni Bamberg	4,0	79	●	0,7	●
TU Darmstadt	4,0	81	●	0,7	●
Uni Saarbrücken	2,5	94	●	0,8	●
Uni Freiburg	0,5	99	●	0,7	●
Uni Hamburg	20,5	8	●	0,4	●
FU Berlin	14,0	21	●	0,6	●
Uni Hannover	10,0	29	●	0,5	●
Uni Oldenburg	9,0	36	●	0,4	●
Uni Bielefeld	9,0	39	●	0,6	●
Uni Köln	9,0	43	●	0,3	●
Uni Frankfurt a.M.	7,5	52	●	0,4	●
Uni Marburg	6,0	61	●	0,5	●
Uni Münster	6,0	63	●	0,3	●
TU Dresden	6,0	66	●	0,4	●
Uni Halle-Wittenberg	6,0	68	●	0,3	●
Uni Dortmund	5,5	70	●	0,4	●
Uni Mainz	5,5	72	●	0,6	●
HU Berlin	4,5	78	●	0,3	●
Uni Leipzig	4,0	82	●	0,4	●
Uni Kassel	4,0	84	●	0,4	●
Uni Rostock	3,5	85	●	0,3	●
Uni Duisburg-Essen.	3,5	87	●	0,4	●
Uni Regensburg	3,0	89	●	0,5	●
Uni Magdeburg	3,0	90	●	0,5	●
Uni Jena	3,0	91	●	0,4	●
Uni Gießen	2,5	95	●	0,4	●
Uni Potsdam	2,0	95	●	0,3	●
TU Braunschweig	1,5	96	●	0,3	●
Uni Trier	1,5	97	●	0,3	●
Uni Stuttgart	1,0	99	●	0,5	●
Uni Erfurt	3,5	88	●	0,2	●
Uni Koblenz-Landau (L)	3,0	93	●	0,2	●
Uni Osnabrück	1,5	97	●	0,2	●
Uni Paderborn	1,5	98	●	0,2	●

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Siegen	1,5	98	●	0,1	●
Uni Kiel	1,0	99	●	0,1	●
Uni Bayreuth	0,5	99	●	0,2	●
Uni Greifswald	0,5	100	●	0,1	●
Uni Vechta	0,5	100	●	0,2	●
TU Chemnitz	0,5	100	●	0,1	●
Uni Koblenz-Landau (K)	0,0	100	●	0,0	●
Uni Flensburg	0,0	100	●	0,0	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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 wurden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe wurden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die mindestens 1% der Nennungen auf sich vereinigen konnten. Die nebenstehende Tabelle dokumentiert den Anteil der Nennungen der Universitäten in der Spitzengruppe. Lediglich die Universität Bielefeld und die HU Berlin erreichen hier zweistellige Werte.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen	Forschstipp	
	Anteil Nennungen	Gruppe
Uni Bielefeld	15,8	●
HU Berlin	12,1	●
LMU München	9,6	●
Uni Halle-Wittenberg	7,1	●
Uni Dortmund	6,5	●
Uni Hamburg	5,6	●
FU Berlin	4,7	●
Uni Tübingen	4,3	●
Uni Münster	2,4	●
TU Dresden	2,2	●
Uni Frankfurt a.M.	1,9	●
Uni Köln	1,5	●
Uni Potsdam	1,3	●
Uni Bochum	1,3	●
Uni Bremen	1,2	●
Uni Göttingen	1,2	●
Uni Oldenburg	1,2	●
Uni Kassel	1,2	●
Uni Kiel	1,0	●

Drittmittel, Publikationen und Promotionen

Tabelle 6 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Abgesehen von den Promotionen pro Jahr korrelieren sämtliche Forschungsindikatoren mit der Reputation, wobei die höchste Korrelation zwischen den Drittmitteln pro Jahr und dem Tipp besteht ($r=.78$). Während die Absolut-Indikatoren und die Drittmittel je Wissenschaftler untereinander noch mäßige, aber signifikante Korrelationen aufweisen, gibt es praktisch gar keine Zusammenhänge mit den beiden Relativ-Indikatoren Publikationen pro Professor und Promotionen pro Professor.

Tabelle 6: Korrelationsmatrix

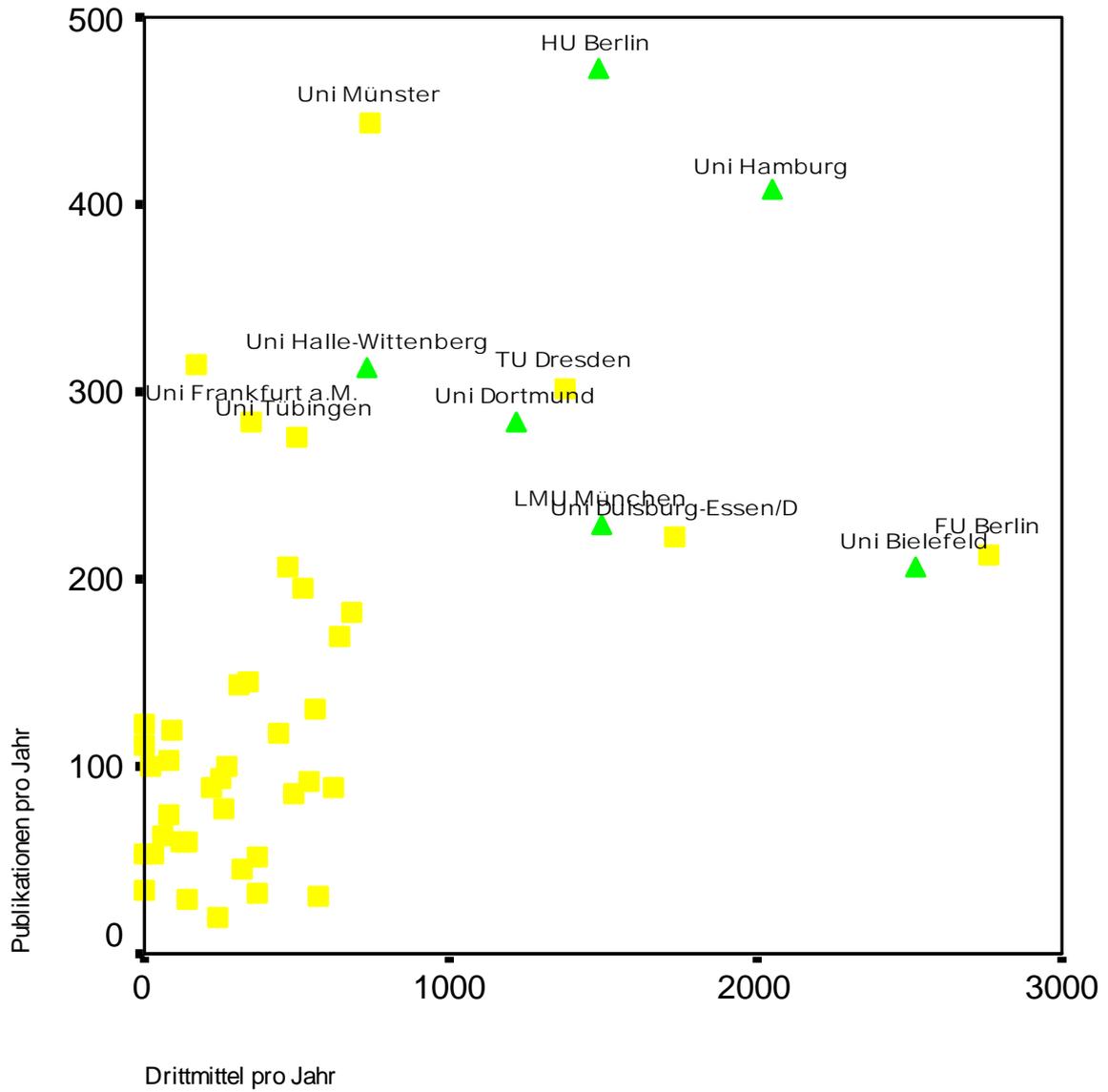
	Drittmittel pro Jahr (in T€)	DFG-Mittel pro Jahr (in T€)	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler (in T€)	Publikationen pro Professor	Promotionen pro Professor
Reputation	0,78(**)	0,54	0,6(**)	0,49(**)	0,61(**)	0,36(**)	0,09
Drittmittel pro Jahr (in T€)		0,69(**)	0,6(**)	0,64(**)	0,83(**)	0,17	-0,01
DFG-Mittel pro Jahr (in T€)			0,43(**)	0,6(**)	0,43(**)	0,05	-0,08
Publikationen pro Jahr				0,54(**)	0,31(*)	0,54(**)	-0,05
Promotionen pro Jahr					0,38(**)	0,12	0,45(**)
Drittmittel je Wissenschaftler (in T€)						0,13	0,01
Publikationen pro Professor							0,21

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (1-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (1-seitig) signifikant.

Das Streudiagramm illustriert den Zusammenhang zwischen Drittmitteln pro Jahr, den Publikationen pro Jahr und der Reputation. Erkennbar ist eine klare Differenzierung zwischen einer Gruppe von „unauffälligen“ Hochschulen (unten links) und den übrigen Hochschulen, die entweder bei den Drittmitteln oder bei den Publikationen überdurchschnittlich abschneiden. Von den besonders auffälligen Hochschulen in Münster, Berlin (HU/FU), Hamburg, Halle-Wittenberg, Dresden, Dortmund und München (LMU) genießen sechs auch eine hohe Reputation. Die Uni Münster, die TU Dresden sowie die FU Berlin konnten dagegen bei der Reputation zwar keine 5% der Nennungen erzielen, liegen hinsichtlich der Reputation, wie in Tabelle 5 ersichtlich, aber ebenfalls relativ weit vorne. Bei der Spitzengruppe der Hochschulen zeigt sich somit eine hohe Übereinstimmung von objektiven Forschungsleistungen und Reputation.

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Inhalt

Geschichte	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Geschichte.....	2
Gruppenbildung.....	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen	6
Drittmittelstruktur.....	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in der Geschichte.....	7
Publikationen	8
Tabelle 3: Publikationen	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen.....	10
Promotionen.....	11
Abbildung 6: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen	11
Tabelle 4: Promotionen.....	12
Reputation	13
Tabelle 5: Reputation	13
Drittmittel, Publikationen und Promotionen	14
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	14
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	15

Geschichte

Die Daten dieses Rankings im Fach Geschichte stammen aus der Erhebung im Jahr 2003. Die aktuelle Erhebung ist noch nicht abgeschlossen, die Daten werden im Frühjahr 2007 im CHE HochschulRanking und im Herbst 2007 im CHE ForschungsRanking veröffentlicht.

Im Fach Geschichte wurden 55 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Nicht berücksichtigt wurden wie im CHE HochschulRanking die Ur- und Frühgeschichte. Als Forschungsindikatoren standen in diesem Fach aus dem HochschulRanking 2004 die verausgabten Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse zur Verfügung.

Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Universitäten im Überblick. Im Vergleich zum letzten Jahr fehlen die Universitäten Hamburg¹ und Kiel. Neu in der Gruppe der Forschungsstarken sind die Universitäten Bonn, Erlangen-Nürnberg, Göttingen und Tübingen.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Geschichte

	Forschungsstärke						Reputation
	absolut			relativ			
	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	
FU Berlin		●	●			●	
HU Berlin	●	●	●				●
Uni Bielefeld	●	●	●	●			●
Uni Bochum		●	●			●	
Uni Bonn		●	●			●	
Uni Erl.-Nürnberg		●		●	●		
Uni Frankfurt a.M.	●	●		●	●		
Uni Freiburg	●	●	●	●	●	●	●
Uni Göttingen		●	●			●	
LMU München	●	●	●				●
Uni Münster	●	●	●	●		●	●
Uni Potsdam		●		●	●		
Uni Trier	●			●	●	●	
Uni Tübingen	●	●	●	●	●	●	●

¹ Der Fachbereich 08 "Philosophie und Geschichtswissenschaft" an der Universität Hamburg beteiligte sich nicht an der Fachbereichsbefragung im Sommer 2003. Angaben über Drittmittel und Promotionen liegen somit nicht vor.

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.

Drittmittel

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 2000 bis 2002). 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 wird mit einigem Abstand angeführt von den Universitäten in Frankfurt a. M. und Freiburg. Vier der neun Universitäten der Spitzengruppe befanden sich dort auch schon im letzten ForschungsRanking: neben der HU Berlin die Universitäten in Bielefeld und Trier sowie die LMU München. Die Drittmittel konzentrieren sich stark auf wenige Universitäten, weniger als 20% der Hochschulen verausgaben bereits mehr als die Hälfte der Drittmittel insgesamt.

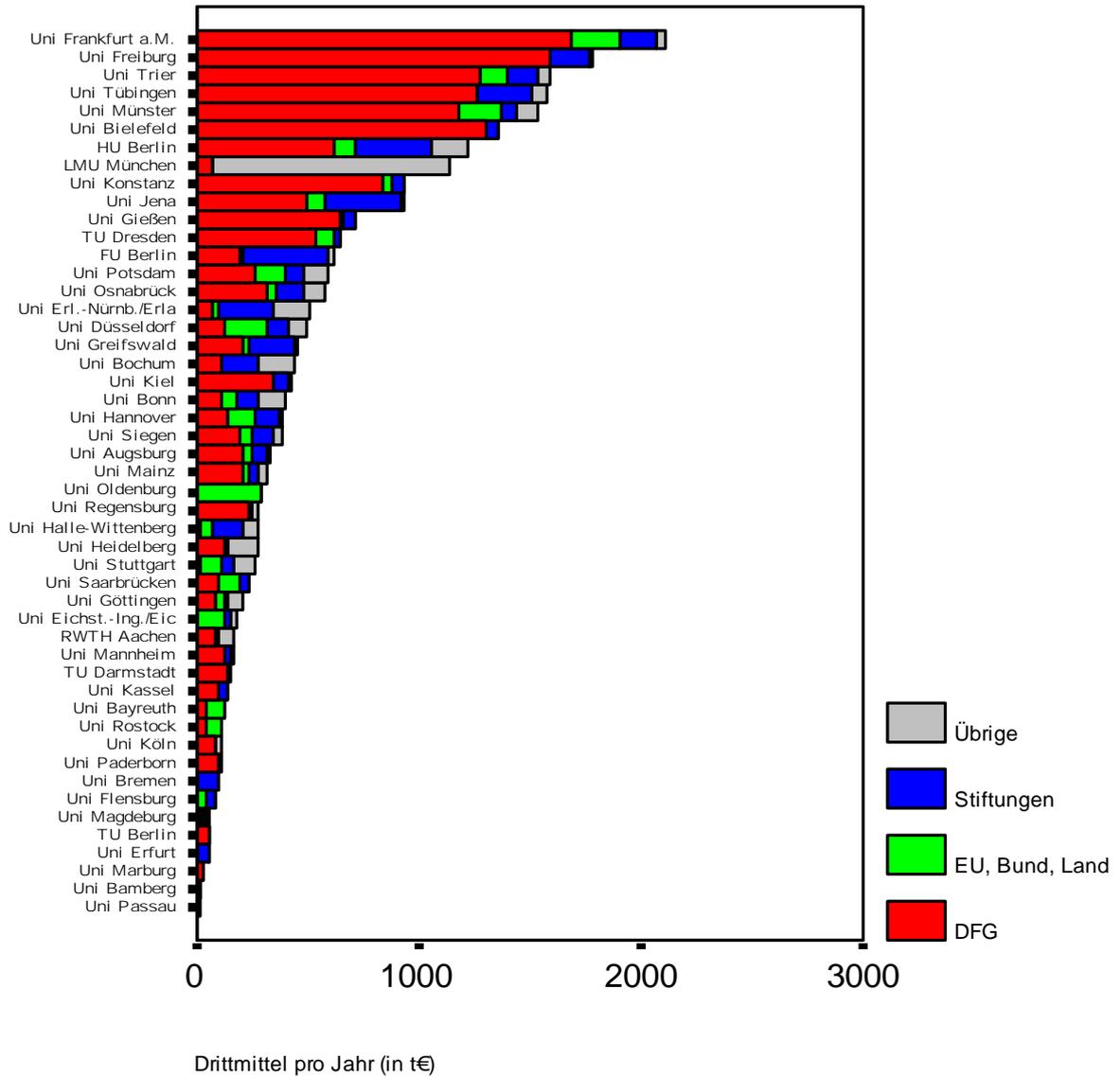
Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Frankfurt a.M.	2106	9	●	68,0	●
Uni Freiburg	1787	16	●	60,9	●
Uni Trier	1583	22	●	67,8	●
Uni Tübingen	1572	28	●	50,7	●
Uni Münster	1538	35	●	30,6	●
Uni Bielefeld	1352	40	●	47,2	●
HU Berlin	1223	45	●	17,6	●
LMU München	1133	50	●	22,4	●
Uni Konstanz	937	53	●	61,0	●
Uni Jena	930	57	●	31,6	●
Uni Gießen	711	60	●	34,4	●
TU Dresden	648	63	●	31,9	●
FU Berlin	618	65	●	19,1	●
Uni Potsdam	595	68	●	26,6	●
Uni Osnabrück	579	70	●	59,9	●
Uni Erl.-Nürnberg	505	72	●	26,1	●
Uni Düsseldorf	490	74	●	22,1	●
Uni Greifswald	446	76	●	20,2	●
Uni Bochum	437	78	●	11,7	●
Uni Kiel	420	79	●	16,7	●
Uni Bonn	394	81	●	13,8	●

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Hannover	382	82	●	19,8	●
Uni Siegen	377	84	●	31,6	●
Uni Augsburg	323	85	●	23,1	●
Uni Mainz	309	86	●	12,2	●
Uni Oldenburg	283	88	●	23,6	●
Uni Regensburg	275	89	●	13,2	●
Uni Halle-Wittenberg	274	90	●	12,6	●
Uni Heidelberg	270	91	●	18,3	●
Uni Stuttgart	257	92	●	14,8	●
Uni Saarbrücken	232	93	●	9,3	●
Uni Göttingen	199	94	●	8,7	●
Uni Eichst.-Ingolstadt	177	94	●	10,5	●
RWTH Aachen	159	95	●	15,7	●
Uni Mannheim	159	96	●	15,2	●
TU Darmstadt	155	96	●	12,9	●
Uni Kassel	144	97	●	16,0	●
Uni Bayreuth	128	97	●	11,3	●
Uni Rostock	114	98	●	7,6	●
Uni Köln	114	98	●	4,0	●
Uni Paderborn	111	99	●	12,3	●
Uni Bremen	92	99	●	11,5	●
Uni Magdeburg	59	99	●	6,8	●
TU Berlin	53	100	●	3,7	●
Uni Erfurt	50	100	●	3,0	●
Uni Marburg	33	100	●	1,8	●
Uni Bamberg	18	100	●	1,3	●
Uni Passau	8	100	●	1,7	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

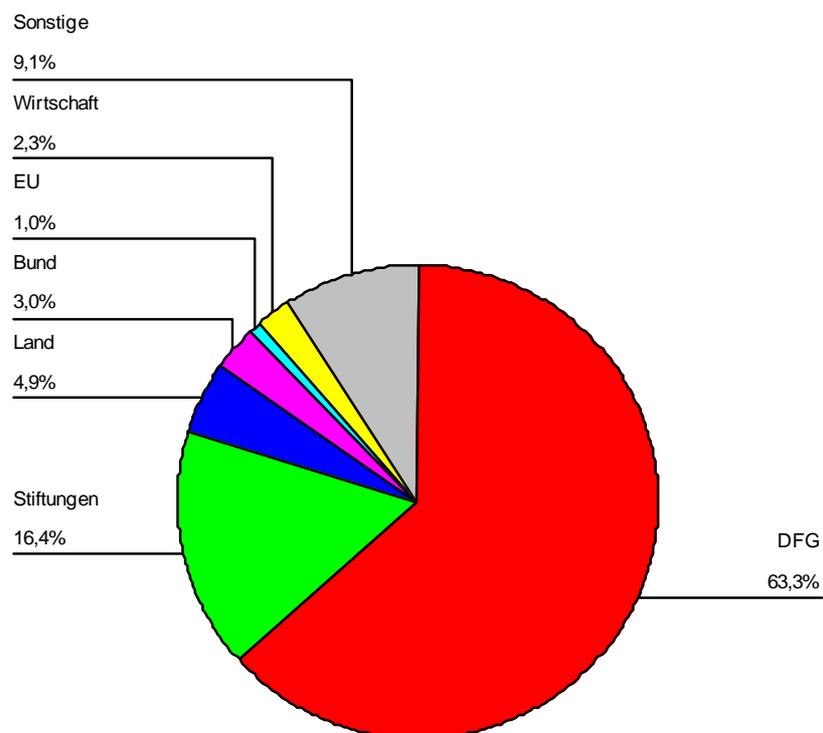
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen



Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabter Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die Struktur der Drittmittelquellen im Fach Geschichte ist im Vergleich zum vorhergehenden Forschungsranking nahezu unverändert. Relativ hoch ist mit mehr als 63% der Anteil der DFG-Mittel. Eine weitere wichtige Quelle sind Stiftungsmittel, die hier mit mehr als 16% zu Buche schlagen.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in der Geschichte



Publikationen

Quelle für die Publikationsangaben in der Geschichtswissenschaft ist die Historische Bibliographie 2002, die von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland (www.ahf-muenchen.de) zur Verfügung gestellt wurde. Sie enthält ca. 156.000 bibliografische Einträge zu in Deutschland und im deutschsprachigen Ausland erschienenen Werken. Berücksichtigt ist dabei neben dem deutschsprachigen in großem Umfang auch fremdsprachiges Schrifttum. Ausgewertet wurden die Erscheinungsjahre 1999 bis 2002, die bis Mitte Juni 2003 erfasst worden sind. Die Zuordnung der Publikationen zu den Fachbereichen erfolgte auf Basis der Professoren am Fachbereich. Die Namensliste der Professoren wurde im Vorfeld den Dekanaten zur Überprüfung übersandt. In die Analyse wurden Fachbereiche mit mehr als drei in diesem Studienbereich tätigen Professoren einschließlich Fachdidaktiker einbezogen.

Dokumententypen - Publikationen in der Hist. Bibliographie 1999 - 2002

Dokumententyp	Anzahl	in Prozent
Zeitschriftenaufsatz	643	14,17
Beitrag in Sammelband	3016	66,46
Monographie	327	7,21
Hrsg. Sammelband	552	12,16

Aufgrund der Heterogenität der Datenbankeinträge (siehe Tabelle) wurden für die Analyse die Publikationen nach Länge und Autorenzahl gewichtet. Herausgeberschaften wurden unabhängig von der Anzahl der Herausgeber mit einem Punkt bewertet.

Die Liste wird angeführt – wie beim letzten ForschungsRanking – von der LMU München, dreizehn der Universitäten aus der Spitzengruppe waren dort auch bei der letzten Untersuchung, neu aufgestiegen ist die Universität Bonn. Knapp verfehlt hat in diesem Jahr die Spitzengruppe die Universität Marburg.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
LMU München	821	6	●	33	●
Uni Köln	618	10	●	41	●
Uni Erl.-Nürnberg	606	14	●	55	●
Uni Freiburg	556	18	●	43	●
Uni Münster	544	21	●	32	●
Uni Hamburg ²	537	25	●	38	●
Uni Bonn	509	29	●	34	●

² FB 08: Philosophie und Geschichtswissenschaft

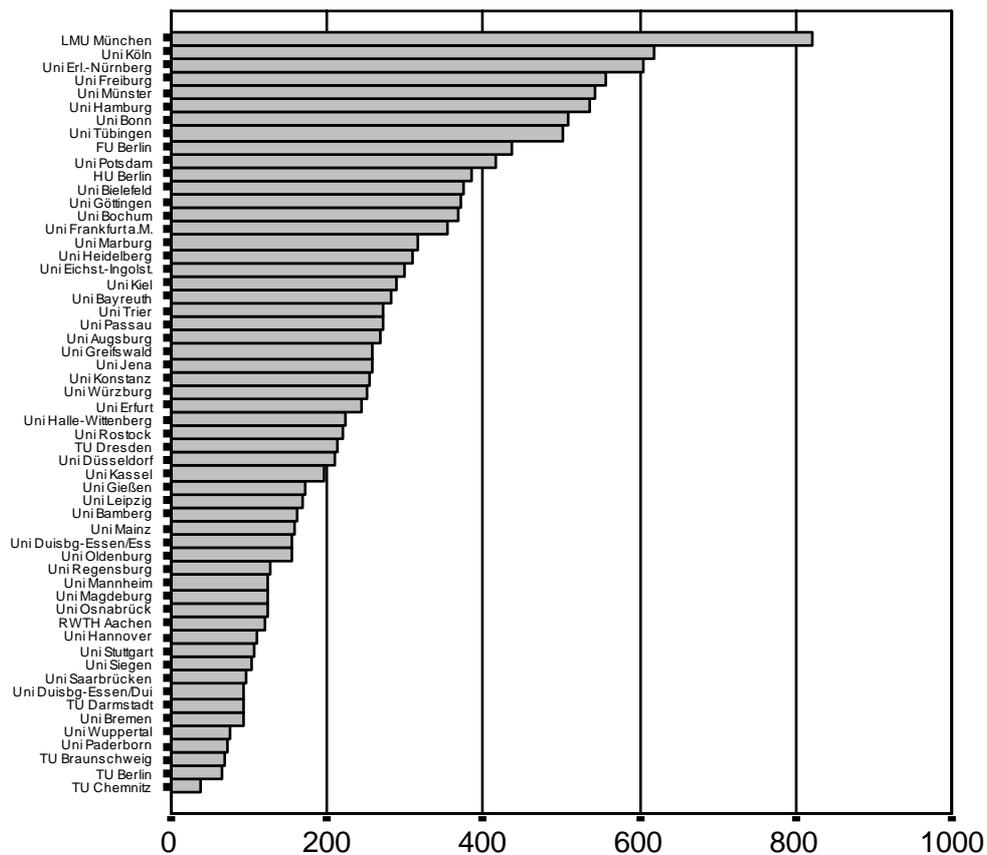
Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Tübingen	503	32	●	50	●
FU Berlin	437	35	●	23	●
Uni Potsdam	415	38	●	42	●
HU Berlin	387	41	●	24	●
Uni Bielefeld	374	43	●	29	●
Uni Göttingen	373	46	●	31	●
Uni Bochum	369	48	●	28	●
Uni Frankfurt a.M.	356	51	●	51	●
Uni Marburg	318	53	●	29	●
Uni Heidelberg	310	55	●	34	●
Uni Eichst.-Ingolst.	301	57	●	33	●
Uni Kiel	290	59	●	24	●
Uni Bayreuth	281	61	●	40	●
Uni Trier	273	63	●	39	●
Uni Passau	270	65	●	54	●
Uni Augsburg	268	66	●	45	●
Uni Greifswald	259	68	●	37	●
Uni Jena	259	70	●	32	●
Uni Konstanz	254	72	●	25	●
Uni Würzburg	252	73	●	36	●
Uni Erfurt	244	75	●	27	●
Uni Halle-Wittenberg	223	77	●	25	●
Uni Rostock	220	78	●	24	●
TU Dresden	213	79	●	24	●
Uni Düsseldorf	209	81	●	23	●
Uni Kassel	197	82	●	20	●
Uni Gießen	171	83	●	34	●
Uni Leipzig	169	85	●	24	●
Uni Bamberg	160	86	●	27	●
Uni Mainz	157	87	●	14	●
Uni Duisburg-Essen ³	156	88	●	26	●
Uni Oldenburg	156	89	●	22	●
Uni Regensburg	126	90	●	18	●
Uni Mannheim	125	91	●	25	●
Uni Magdeburg	124	91	●	31	●
Uni Osnabrück	122	92	●	24	●
RWTH Aachen	121	93	●	24	●
Uni Hannover	110	94	●	16	●
Uni Stuttgart	107	95	●	13	●
Uni Siegen	104	95	●	17	●

³ Campus Essen

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Saarbrücken	97	96	●	19	●
Uni Duisburg-Essen ⁴	93	97	●	23	●
TU Darmstadt	93	97	●	19	●
Uni Bremen	92	98	●	15	●
Uni Wuppertal	75	98	●	13	●
Uni Paderborn	71	99	●	14	●
TU Braunschweig	68	99	●	17	●
TU Berlin	65	100	●	9	●
TU Chemnitz	37	100	●	9	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen



⁴ Campus Duisburg

Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbe-fragung erhoben. Die Zahlen beziehen sich auf die vier Semester vor der Befragung (hier SoSe 2001 bis WS 2002/03).

Promoviert wird weiterhin am häufigsten an der Universität Münster, der FU Berlin sowie der LMU München, diese drei Hochschulen führten auch bei der letzten Veröffentlichung des Forschungsrankings das Feld an.

Abbildung 6: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen

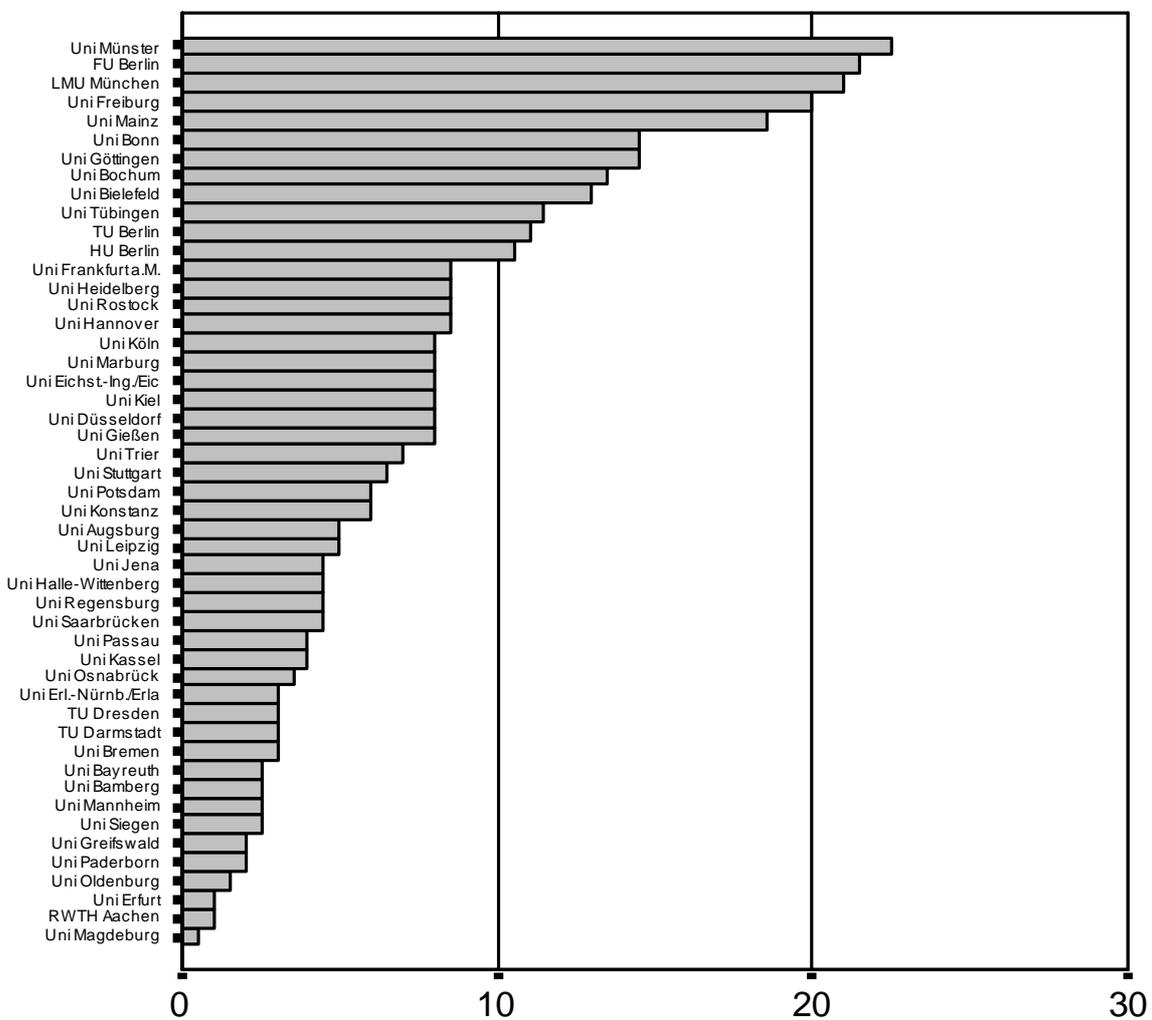


Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Münster	23	6	●	1,5	●
FU Berlin	22	12	●	1,3	●
LMU München	21	18	●	0,9	●
Uni Freiburg	20	23	●	1,4	●
Uni Mainz	19	28	●	2,1	●
Uni Göttingen	15	36	●	1,8	●
Uni Bonn	15	32	●	1,6	●
Uni Bochum	14	40	●	1,0	●
Uni Bielefeld	13	43	●	0,9	●
Uni Tübingen	12	46	●	1,2	●
TU Berlin	11	49	●	1,4	●
HU Berlin	11	52	●	0,7	●
Uni Heidelberg	9	59	●	1,4	●
Uni Hannover	9	57	●	1,2	●
Uni Rostock	9	61	●	1,1	●
Uni Frankfurt a.M.	9	54	●	0,7	●
Uni Gießen	8	68	●	1,0	●
Uni Eichst.-Ingolstadt	8	66	●	0,9	●
Uni Düsseldorf	8	63	●	0,7	●
Uni Kiel	8	70	●	0,7	●
Uni Marburg	8	74	●	0,7	●
Uni Köln	8	72	●	0,6	●
Uni Trier	7	76	●	1,0	●
Uni Stuttgart	7	78	●	0,9	●
Uni Potsdam	6	81	●	0,9	●
Uni Konstanz	6	80	●	0,7	●
Uni Saarbrücken	5	89	●	0,9	●
Uni Augsburg	5	83	●	0,8	●
Uni Halle-Wittenberg	5	85	●	0,6	●
Uni Jena	5	86	●	0,6	●
Uni Regensburg	5	88	●	0,5	●
Uni Leipzig	5	84	●	0,4	●
Uni Osnabrück	4	92	●	0,9	●
Uni Passau	4	91	●	0,8	●
Uni Kassel	4	90	●	0,6	●
TU Darmstadt	3	93	●	0,6	●
Uni Mannheim	3	97	●	0,5	●
Uni Bremen	3	94	●	0,4	●
Uni Bamberg	3	96	●	0,4	●
Uni Bayreuth	3	96	●	0,4	●

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Siegen	3	98	●	0,4	●
TU Dresden	3	93	●	0,3	●
Uni Erl.-Nürnberg	3	95	●	0,3	●
Uni Paderborn	2	99	●	0,4	●
Uni Oldenburg	2	99	●	0,3	●
Uni Greifswald	2	98	●	0,2	●
RWTH Aachen	1	100	●	0,2	●
Uni Erfurt	1	100	●	0,1	●
Uni Magdeburg	1	100	●	0,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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 wurden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe wurden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die mindestens 1% der Nennungen auf sich vereinigen konnten. Die nebenstehende Tabelle dokumentiert den Anteil der Nennungen der Universitäten in der Spitzengruppe.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen	Forschstipp	
	Anteil Nennungen	Gruppe
Uni Freiburg	12,5	●
LMU München	11,6	●
Uni Münster	10,2	●
Uni Tübingen	9,7	●
HU Berlin	8,6	●
Uni Bielefeld	7,8	●
Uni Köln	4,2	●
Uni Frankfurt a.M.	3,8	●
Uni Göttingen	3,8	●
Uni Konstanz	3,5	●
Uni Heidelberg	3,4	●
Uni Trier	2,6	●
Uni Bonn	2,5	●
FU Berlin	1,8	●
Uni Hamburg	1,5	●
TU Berlin	1,4	●
Uni Gießen	1,3	●
Uni Bamberg	1,1	●
Uni Leipzig	1,0	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe

Drittmittel, Publikationen und Promotionen

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

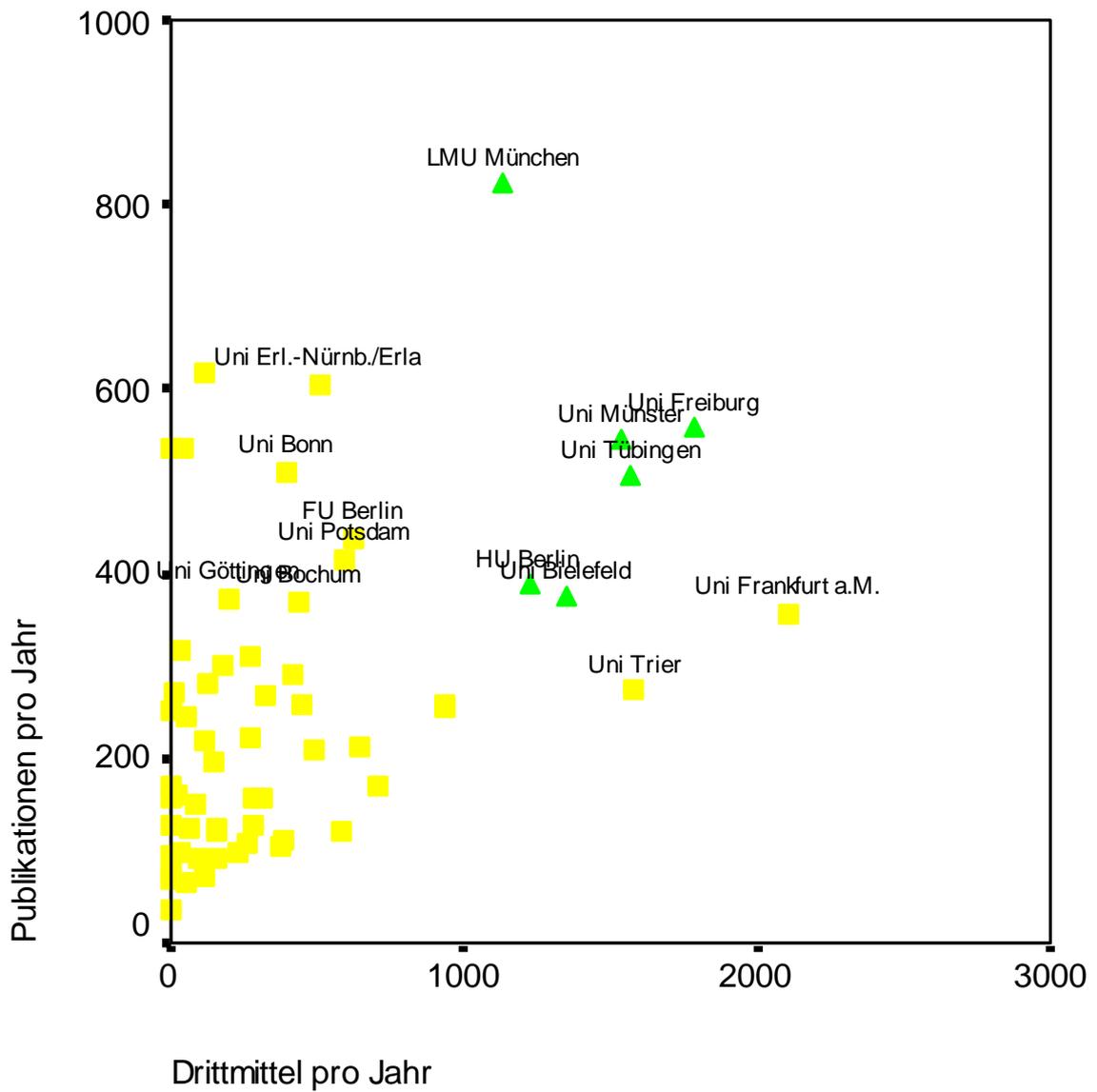
Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr (in T€)	DFG-Mittel pro Jahr (in T€)	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler (in T€)	Publikationen pro Professor	Promotionen pro Professor
Reputation	0,75(**)	0,67(**)	0,69(**)	0,7(**)	0,44(**)	0,34(**)	0,39(**)
Drittmittel pro Jahr (in T€)		0,93(**)	0,49(**)	0,52(**)	0,84(**)	0,41(**)	0,29(*)
DFGJAHR			0,34(**)	0,41(**)	0,84(**)	0,37(**)	0,27(*)
Publikationen pro Jahr				0,62(**)	0,23	0,66(**)	0,31(*)
Promotionen pro Jahr					0,2	0,07	0,81(**)
Drittmittel je Wissenschaftler (in T€)						0,32(*)	0,14
Publikationen pro Professor							0

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < 0,01$ (1-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < 0,05$ (1-seitig) signifikant.

Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation



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

Maschinenbau/Verfahrenstechnik	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Maschinenbau/Verfahrenstechnik	2
Gruppenbildung	3
Drittmittel	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €)	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen	5
Drittmittelstruktur	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Maschinenbau/Verfahrenstechnik	6
Patente	7
Tabelle 3: Patente pro Jahr	7
Abbildung 3: Patente pro Jahr nach Hochschulen	9
Promotionen	10
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen	10
Tabelle 4: Promotionen pro Jahr	11
Reputation	12
Tabelle 5: Reputation	12
Drittmittel, Publikationen und Promotionen	12
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	12
Abbildung 5: Drittmittel, Patente und Reputation	13

Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Die Daten dieses Rankings im Fach Maschinenbau/Verfahrenstechnik stammen aus der Erhebung im Jahr 2003. Die aktuelle Erhebung ist noch nicht abgeschlossen, die Daten werden im Frühjahr 2007 im CHE HochschulRanking und im Herbst 2007 im CHE ForschungsRanking veröffentlicht.

Im Fach Maschinenbau/Verfahrenstechnik wurden 35 Fachbereiche an 29 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren standen in diesem Fach aus dem HochschulRanking 2004 die verausgabten Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie die Ergebnisse einer Patentanalyse zur Verfügung.

Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen 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.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Maschinenbau/Verfahrenstechnik

	Forschungsstarke						Reputation
	absolut			relativ			
	Drittmittel	Patente	Promotionen	Drittmittel	Patente	Promotionen	
RWTH Aachen	●	●	●	●		●	●
TU Braunschweig		●			●	●	
TU Darmstadt	●	●		●	●	●	●
TU Dresden	●	●			●		
Uni Erl.-Nürnberg ¹		●		●	●	●	●
Uni Hannover	●		●	●	●	●	
Uni Karlsruhe ²	●		●			●	●
TU München	●		●			●	●
Uni Stuttgart	●	●	●	●	●	●	●

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

Die Absolutzahlen wurden auf Basis aller Maschinenbaufachbereiche an der Hochschule berechnet. Die Fakultät für Maschinenbau in Karlsruhe profitiert hier somit auch von den Aktivitäten der Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik, für die es allerdings nicht zu einem Platz in der Gruppe der Forschungsstarken reichte. Gleiches gilt für das Institut für Maschinenbau und Fertigungstechnik und das Institut für Chemie- und

¹ Institut für Maschinenbau und Fertigungstechnik

² Fakultät für Maschinenbau

Bioingenieurwesen in Erlangen-Nürnberg. In der Gruppe der Forschungsstarken finden sich alle Hochschulen aus dem 2002 veröffentlichten und später zurückgezogenen ForschungsRanking im Fach Maschinenbau wieder. So scheint trotz seiner Unzulänglichkeiten das seinerzeit veröffentlichte Ranking die besonders forschungsaktiven Fakultäten auch schon gut eingefangen zu haben. Hinzugekommen sind diesmal die Technischen Universitäten Darmstadt und Dresden sowie die Universität Hannover. In allen Kriterien in der Spitzengruppe liegt die Universität Stuttgart, die auch bei den Professoren hohes Ansehen genießt und bei der Reputation ebenfalls punkten kann.

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.

Drittmittel

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 2000 bis 2002). 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 wird mit einigem Abstand angeführt von den Universitäten in Stuttgart und Aachen. Knapp 30 % der Gesamtmittel werden hier verausgabt, der nachfolgenden Universität Hannover steht weniger als die Hälfte der Mittel in Stuttgart zur Verfügung.

Tabelle 2: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €)

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€ ³	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€ ⁴	Gruppe
Uni Stuttgart	59404	15	●	251,9	●
RWTH Aachen	51838	29	●	197	●
Uni Hannover	21731	34	●	183,1	●
TU Dresden	20982	40	●	95,2	●
TU München	20967	45	●	89,4	●
Uni Karlsruhe	20833	51	●	107 ⁵	●
TU Darmstadt	18749	56	●	122,2	●
TU Berlin	18517	60	●	70,1 ⁶	●
Uni Erl.-Nürnberg	15809	64	●	240,1 ⁷	●
Uni Bremen	14505	68	●	172,9	●
Uni Dortmund	13370	72	●	137,2 ⁸	●
TU Braunschweig	13185 ⁹	75	●	80,6	●
TU Hamburg-Harburg	11806	78	●	82,2	●
TU Bergak. Freiberg	11690	81	●	99,8 ¹⁰	●
Uni Magdeburg	8384	83	●	57 ¹¹	●
Uni Paderborn	8310	86	●	122,6	●

³ ggf. Summe über mehrere Fachbereiche

⁴ bei mehreren Fachbereichen an einer Hochschule bester Wert

⁵ Fakultät für Maschinenbau

⁶ Fakultät für Verkehrs- und Maschinenwesen

⁷ Technische Fakultät (Maschinenbau)

⁸ Fakultät Maschinenbau

⁹ Angaben für die Jahre 2001 und 2002.

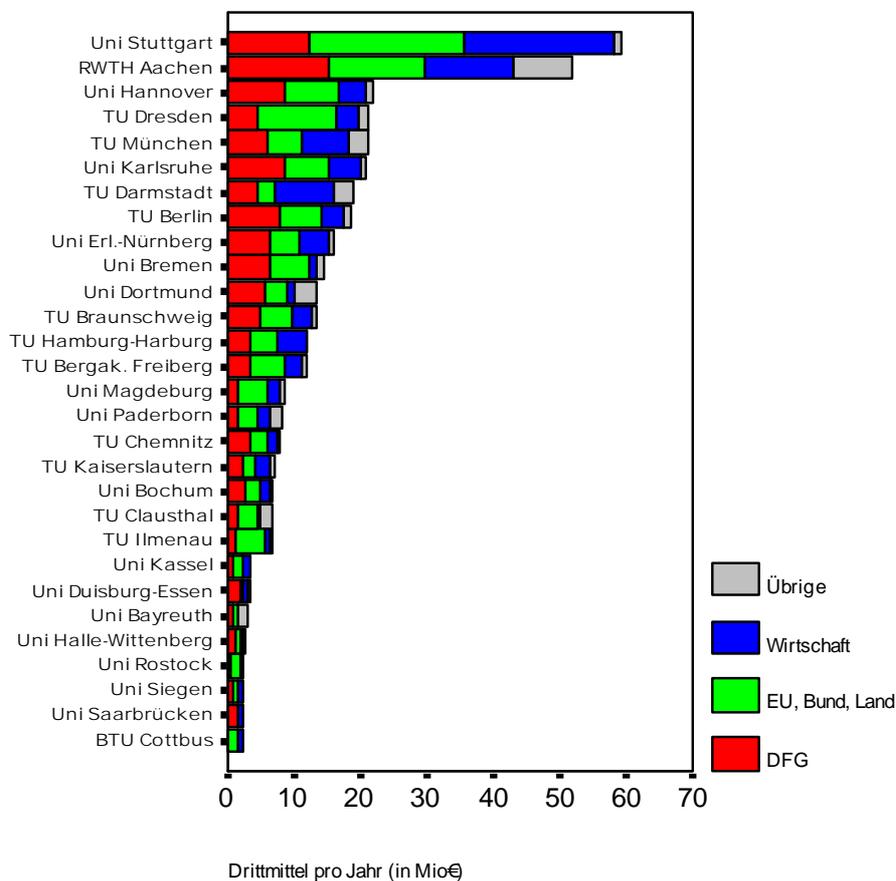
¹⁰ Fakultät für Werkstoffwissenschaft

¹¹ Fakultät für Maschinenbau

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€ ³	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€ ⁴	Gruppe
TU Chemnitz	7636	88	●	74,1	●
TU Kaiserslautern	7005	89	●	115,2	●
Uni Bochum	6604	91	●	60,7	●
TU Clausthal	6595	93	●	92,2	●
TU Ilmenau	6567	94	●	89,4	●
Uni Kassel	3460	95	●	52,5	●
Uni Duisburg-Essen	3406	96	●	35,9	●
Uni Bayreuth	2870	97	●	69,6	●
Uni Halle-Wittenberg	2539	98	●	29,9	●
Uni Rostock	2391	98	●	30,7	●
Uni Siegen	2338	99	●	58,3	●
Uni Saarbrücken	2228	99	●	71,3	●
BTU Cottbus	2136	100	●	53	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

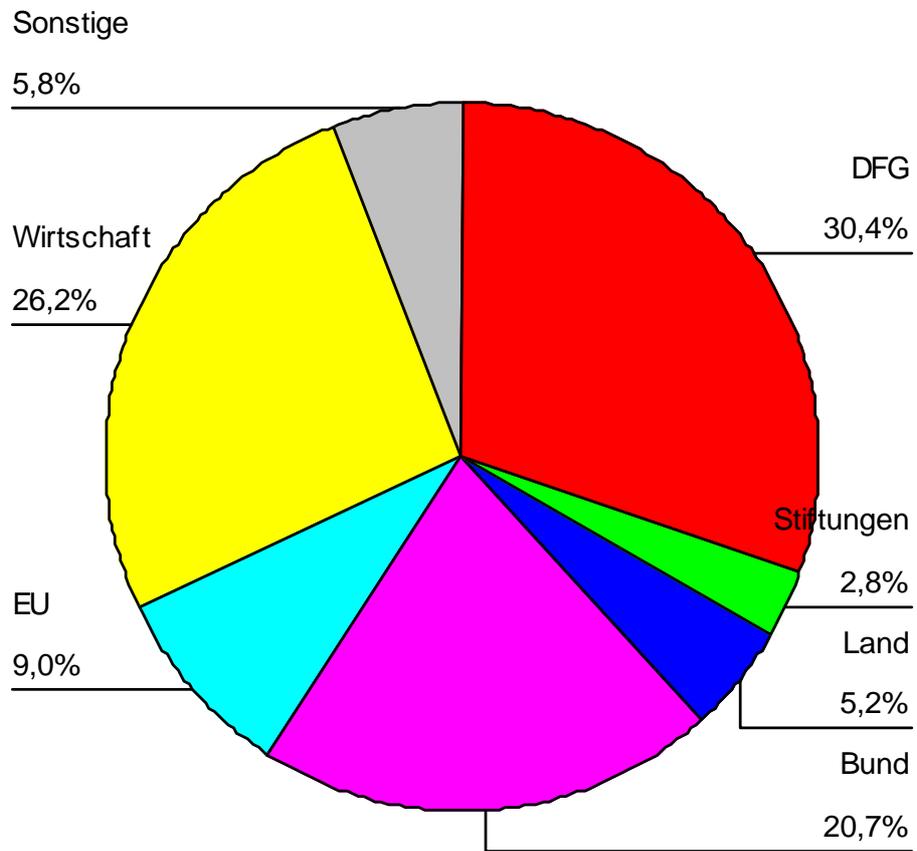
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen



Drittmittelstruktur

Abbildung 1 zeigt die Herkunft der verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die Drittmittelausgaben im Fach Maschinenbau/Verfahrenstechnik speisen sich aus mehreren Quellen. Wirtschaft und DFG haben nahezu gleiche Bedeutung, auch den Bundesmitteln kommt ein gewisses Gewicht zu.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Maschinenbau/Verfahrenstechnik



Patente

Um die anwendungsorientierte Forschung abzubilden, wurde in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern eine Patentanalyse durchgeführt. Dazu wurde ermittelt, wie viele Patente jeder Professor in den Jahren 1998 bis 2001 angemeldet hat.

Grundlage der Patentrecherche war eine Namensliste aller Professoren (ohne Honorarprofessoren, Emeriti, Gastprofessoren, Privatdozenten) aus den untersuchten Forschungsgebieten. Auf der Grundlage dieser Liste wurde eine namentliche Abfrage in der Patentdatenbank des Deutschen Patentamtes (PATDPA) durchgeführt. Ausgewählt wurden alle veröffentlichten deutschen Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen sowie alle veröffentlichten europäischen und PCT-Patentanmeldungen (Patent Cooperation Treaty der World Intellectual Property Organization) mit Priorität (bzw. prioritätsentsprechender Anmeldung) in den Jahren 1998 bis 2001. Dabei wurden mehrere Veröffentlichungen zu einer Priorität (zeitlicher Beginn der Schutzfristen) sowie eine Veröffentlichung zu mehreren Prioritäten jeweils nur einmal gezählt. Gezählt wurden Anmeldungen, in denen ein Professor aus der Namensliste als Anmelder und/oder Erfinder eingetragen ist (oder in Fällen, in denen Patentrechte auf Dritte übergegangen sind, als alter Erfinder oder Anmelder auftaucht). Beim Auftreten identischer Namen von unterschiedlichen Personen (Homonyme) wurde versucht, aufgrund aller verfügbaren Angaben in der Anmeldung, die gesuchte Person eindeutig zu ermitteln (Name, Vorname, Wohnort, Titel, Miterfinder, Firmen- oder Hochschulangaben). Wo dies nicht mit hinreichender Sicherheit möglich war, wurde durch Internetrecherchen und telefonische Rückfragen versucht, die Identität des Anmelders/Erfinders zu klären.

Mit deutlichem Abstand am meisten patentiert wird nach dieser Analyse in Stuttgart und Dresden, ein Fünftel aller Patente insgesamt wird von diesen beiden Hochschulen gemeldet.

Tabelle 3: Patente pro Jahr

Hochschulen	Patente pro Jahr			Patente ¹² pro Professor	
	Anzahl ¹³	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl ¹⁴	Gruppe
Uni Stuttgart	35	11	●	2,8	●
TU Dresden	32	21	●	2,3	●
TU Darmstadt	23	28	●	4,0	●
RWTH Aachen	20	34	●	1,8	●
TU Bergak. Freiberg	19	40	●	2,2 ¹⁵	●
Uni Erl.-Nürnberg	18	46	●	2,4	●
TU Chemnitz	17	51	●	2,6	●
TU Braunschweig	16	56	●	2,1	●
TU Berlin	12	59	●	0,8 ¹⁶	●

¹² Summe über vier Jahre

¹³ ggf. Summe über mehrere Fachbereiche

¹⁴ bei mehreren Fachbereichen an einer Hochschule bester Wert

¹⁵ Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik

¹⁶ Fakultät 3 Prozesswissenschaften

Hochschulen	Patente pro Jahr			Patente ¹² pro Professor	
	Anzahl ¹³	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl ¹⁴	Gruppe
Uni Dortmund	12	63	●	2,4 ¹⁷	●
TU München	10	66	●	1,5	●
Uni Bayreuth	10	69	●	3,5	●
TU Clausthal	9	72	●	1,5 ¹⁸	●
Uni Hannover	9	74	●	2,1	●
TU Ilmenau	9	77	●	1,7	●
Uni Bremen	8	80	●	1,7	●
Uni Karlsruhe	8	82	●	1,1 ¹⁹	●
Uni Paderborn	8	85	●	2,5	●
Uni Rostock	7	87	●	1,4	●
TU Hamburg-Harburg	6	89	●	0,8	●
TU Kaiserslautern	6	91	●	1,3	●
Uni Duisburg-Essen	6	92	●	0,9	●
Uni Bochum	5	94	●	0,8	●
Uni Magdeburg	4	95	●	0,6 ²⁰	●
Uni Siegen	4	96	●	0,6	●
Uni Halle-Wittenberg	4	97	●	0,7	●
Uni Kassel	3	98	●	0,5	●
Uni Saarbrücken	3	99	●	1,2	●
BTU Cottbus	2	100	●	0,3	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

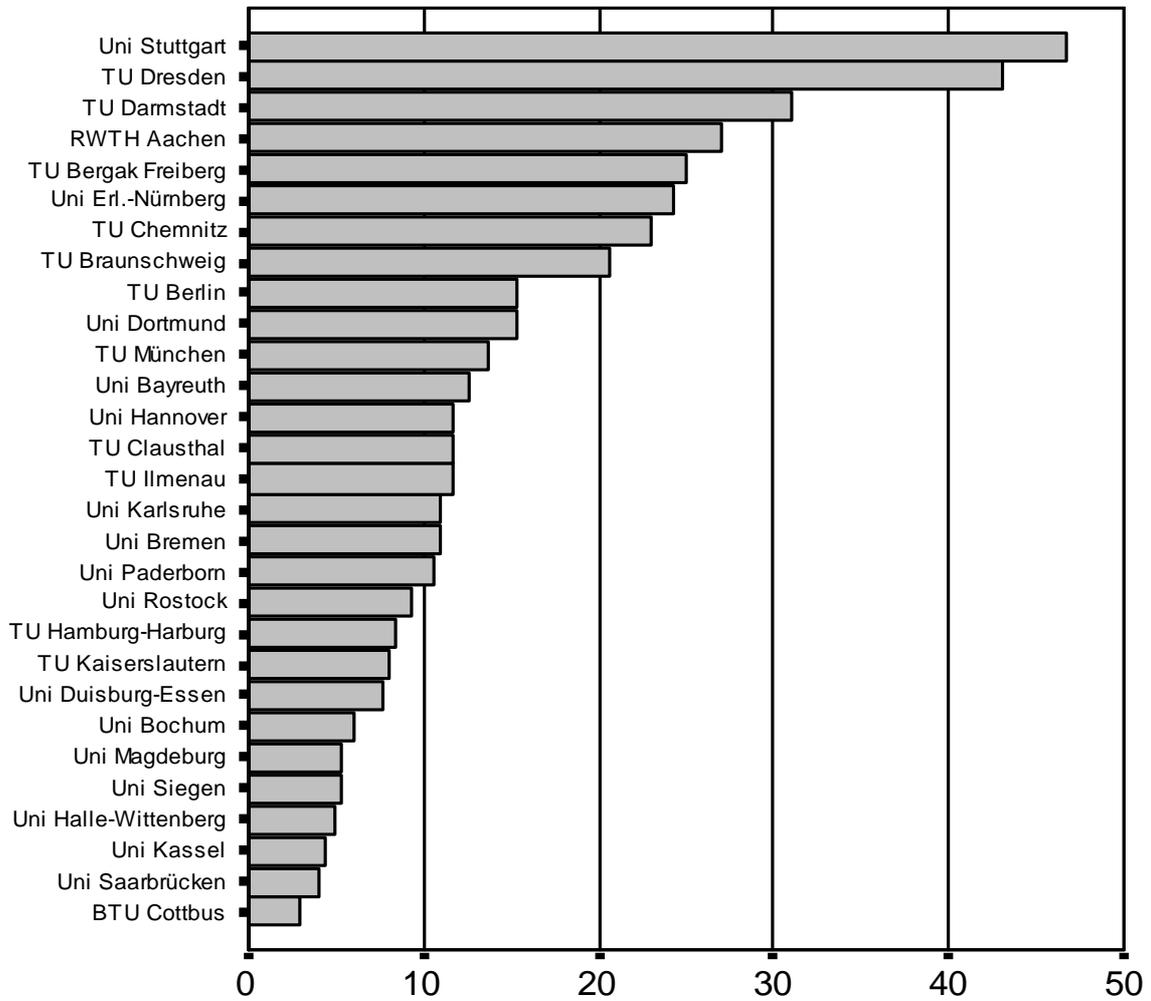
¹⁷ Fachbereich Bio- und Chemieingenieurwesen

¹⁸ Fachbereich Physik, Metallurgie und Werkstoffwissenschaften

¹⁹ Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik

²⁰ Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik

Abbildung 3: Patente pro Jahr nach Hochschulen



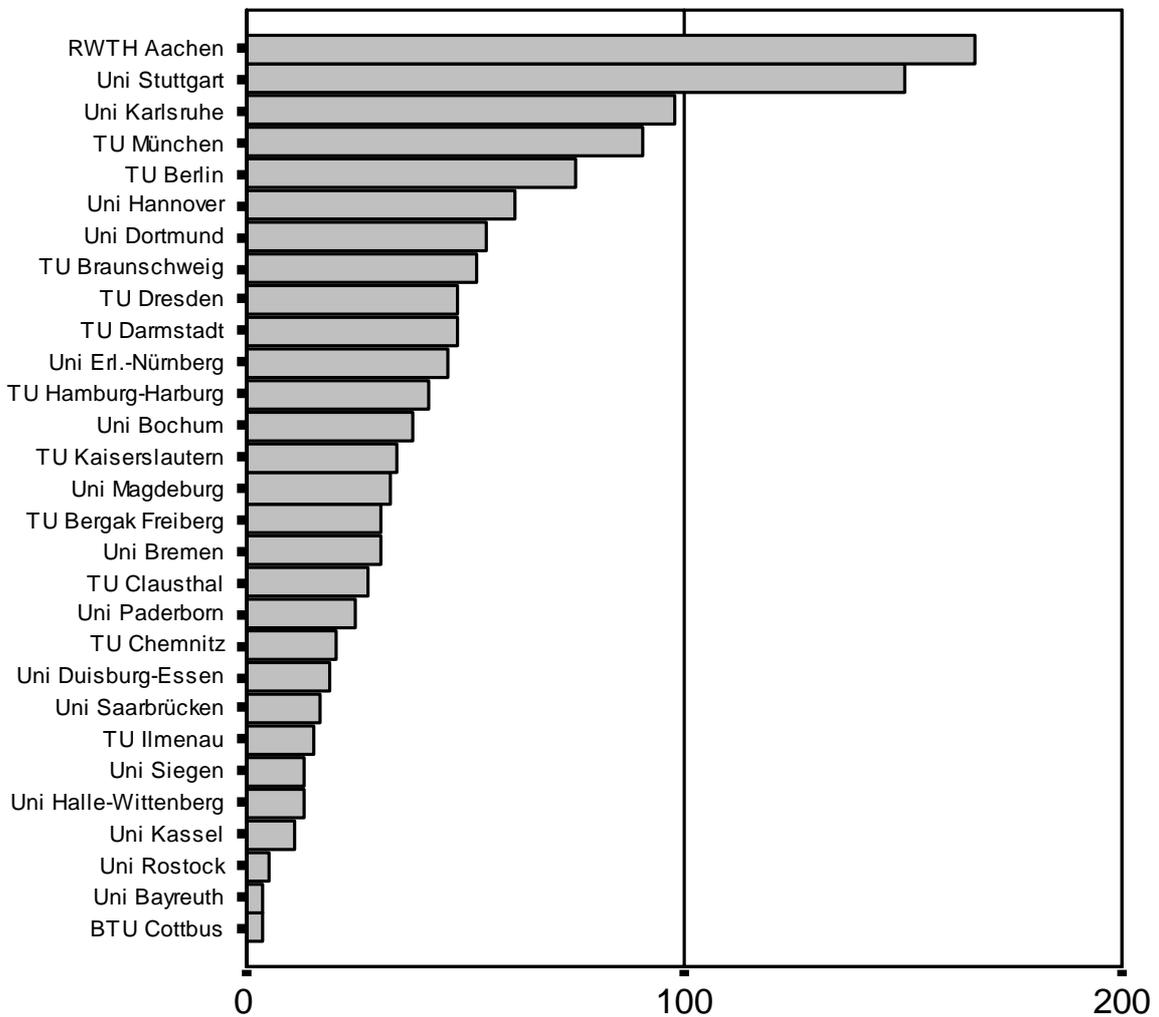
Patente pro Jahr

Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird, wie die Drittmittelausgaben, im Rahmen der Fachbereichs-befragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die vier Semester vor der Befragung (hier SoSe 2001 bis WS 2002/03).

Am häufigsten promoviert wird mit deutlichem Abstand an den Universitäten in Aachen und Stuttgart.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen



Promotionen pro Jahr

Tabelle 4: Promotionen pro Jahr

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl ²¹	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl ²²	Gruppe
RWTH Aachen	167	13	●	3,5	●
Uni Stuttgart	150	25	●	3,3	●
Uni Karlsruhe	98	33	●	2,9 ²³	●
TU München	91	40	●	3,4	●
TU Berlin	75	46	●	1,9 ²⁴	●
Uni Hannover	62	50	●	3,6	●
Uni Dortmund	55	55	●	2 ²⁵	●
TU Braunschweig	53	59	●	2,3	●
TU Dresden	49	63	●	1,0	●
TU Darmstadt	48	66	●	2,1	●
Uni Erl.-Nürnberg	46	70	●	2,9 ²⁶	●
TU Hamburg-Harburg	42	73	●	0,9	●
Uni Bochum	38	76	●	1,8	●
TU Kaiserslautern	34	79	●	1,8	●
Uni Magdeburg	33	81	●	1,4 ²⁷	●
TU Bergak. Freiberg	31	84	●	1,2 ²⁸	●
Uni Bremen	31	86	●	1,6	●
TU Clausthal	28	89	●	1,7	●
Uni Paderborn	25	90	●	1,8	●
TU Chemnitz	21	92	●	0,7	●
Uni Duisburg-Essen	19	94	●	1,0	●
Uni Saarbrücken	17	95	●	1,8	●
TU Ilmenau	15	96	●	0,7	●
Uni Halle-Wittenberg	14	97	●	0,7	●
Uni Siegen	14	98	●	0,8	●
Uni Kassel	11	99	●	0,5	●
Uni Rostock	5	99	●	0,3	●
Uni Bayreuth	4	100	●	0,3	●
BTU Cottbus	4	100	●	0,4 ²⁹	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

²¹ ggf. Summe über mehrere Fachbereiche
²² bei mehreren Fachbereichen an einer Hochschule bester Wert
²³ Fakultät für Maschinenbau
²⁴ Fakultät 3 Prozesswissenschaften
²⁵ Fachbereich Bio- und Chemieingenieurwesen
²⁶ Technische Fakultät
²⁷ Fakultät für Maschinenbau
²⁸ Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie
²⁹ Fakultät IV Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

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 wurden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe wurden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die mehr als 5% der Nennungen auf sich vereinigen konnten. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten mit mindestens einem Prozent der Nennungen.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen	Forschstipp	
	Anteil Nennungen	Gruppe
RWTH Aachen	22,7	●
TU München	16,0	●
Uni Stuttgart	14,7	●
Uni Karlsruhe	11,0	●
TU Darmstadt	7,1	●
Uni Erl.-Nürnberg	5,9	●
Uni Hannover	3,6	●
TU Dresden	3,2	●
TU Berlin	3,1	●
Uni Dortmund	1,9	●
TU Hamburg-Harburg	1,3	●
TU Braunschweig	1,3	●
TU Bergak. Freiberg	1,3	●
TU Clausthal	1,1	●

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe

Drittmittel, Publikationen und Promotionen

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

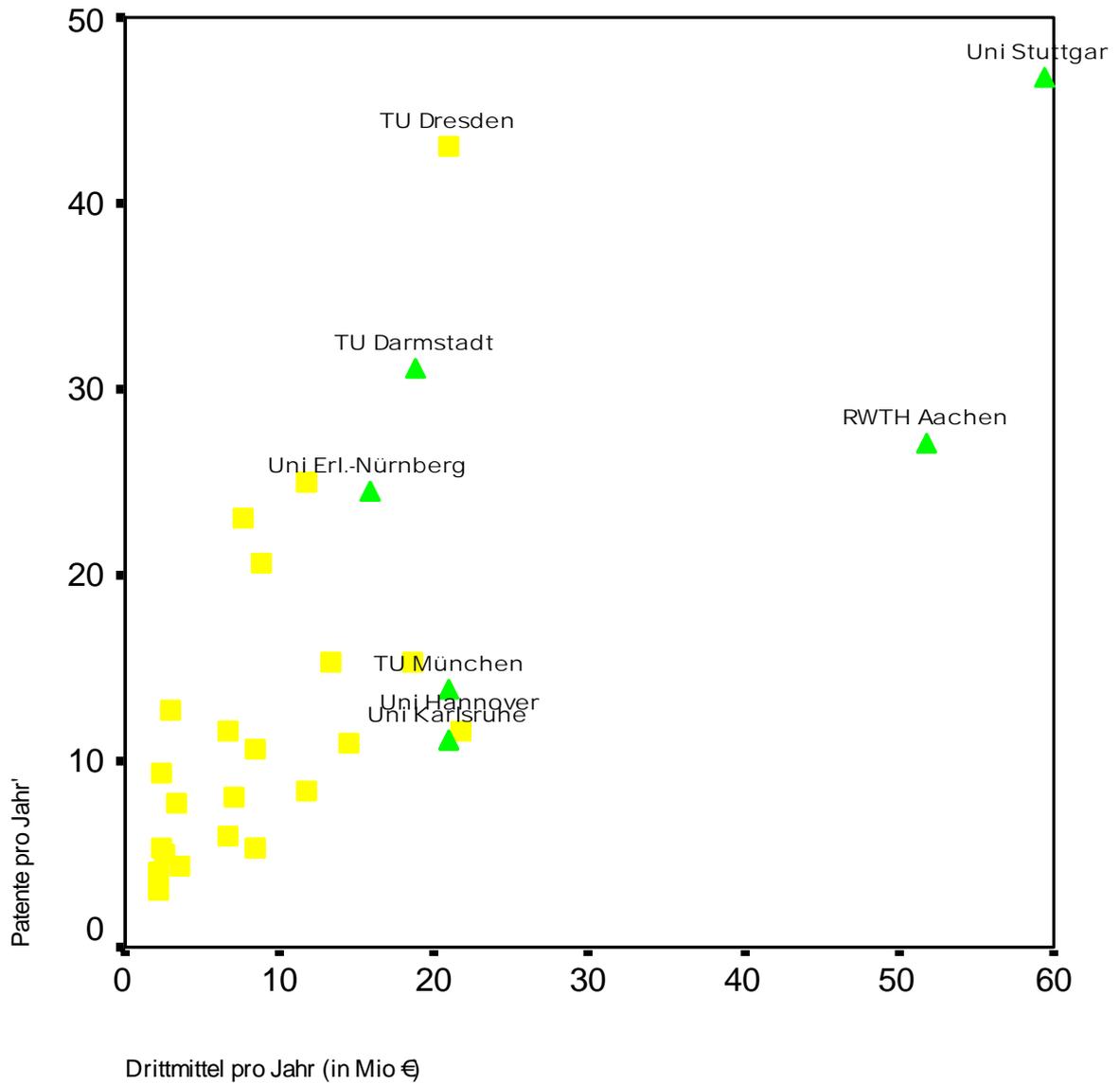
Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	DFG-Mittel pro Jahr	Patente pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Patente pro Professor	Promotionen pro Jahr
Reputation	0,8(**)	0,81(**)	0,48(**)	0,87(**)	0,57(**)	0,23	0,74(**)
Drittmittel pro Jahr		0,94(**)	0,74(**)	0,95(**)	0,73(**)	0,39(**)	0,66(**)
DFG-Mittel pro Jahr			0,63(**)	0,94(**)	0,75(**)	0,33(*)	0,75(**)
Patente pro Jahr				0,61(**)	0,56(**)	0,73(**)	0,37(*)
Promotionen pro Jahr					0,62(**)	0,26	0,76(**)
Drittmittel je Wissenschaftler						0,42(**)	0,71(**)
Patente pro Professor							0,27

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < 0,01$ (1-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < 0,05$ (1-seitig) signifikant.

Abbildung 5: Drittmittel, Patente und Reputation



Inhalt

Mathematik.....	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Mathematik	2
Gruppenbildung.....	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern.....	6
Drittmittelstruktur.....	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach	7
Publikationen	9
Tabelle 3: Publikationen	9
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs Publikationen pro Kopf	11
Promotionen.....	12
Tabelle 4: Promotionen.....	12
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf	14
Reputation	15
Tabelle 5: Reputation	15
Zusammenhänge	15
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	15
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	16

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.

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.

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.

Drittmittel

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	●

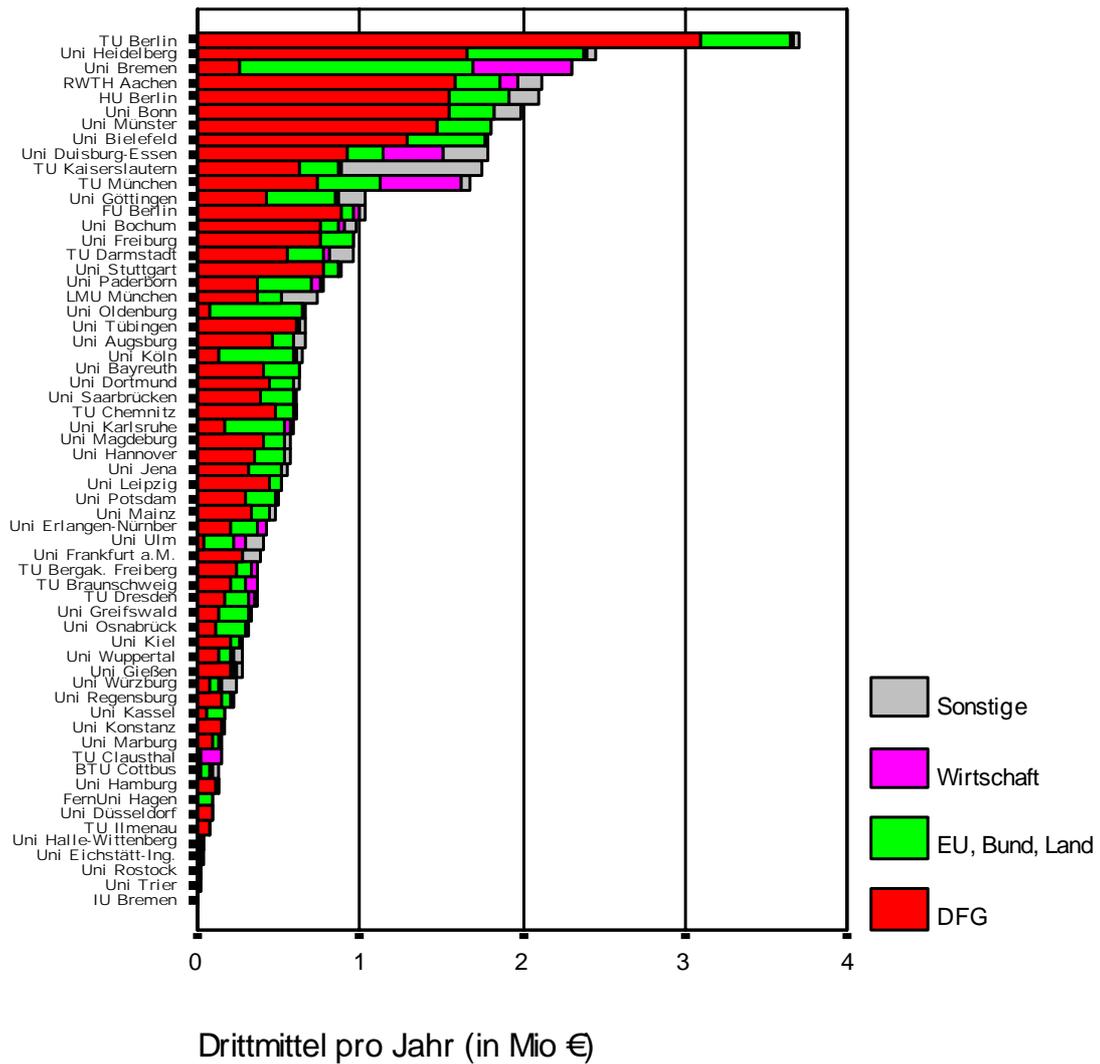
Hochschulen (insgesamt 61)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
23	Uni Köln	653	74%	●	14	●
24	Uni Bayreuth	633	75%	●	16,6	●
25	Uni Dortmund	628	77%	●	9,7	●
26	Uni Saarbrücken	616	78%	●	14,1	●
27	TU Chemnitz	616	79%	●	12,5	●
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	IU 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 pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern

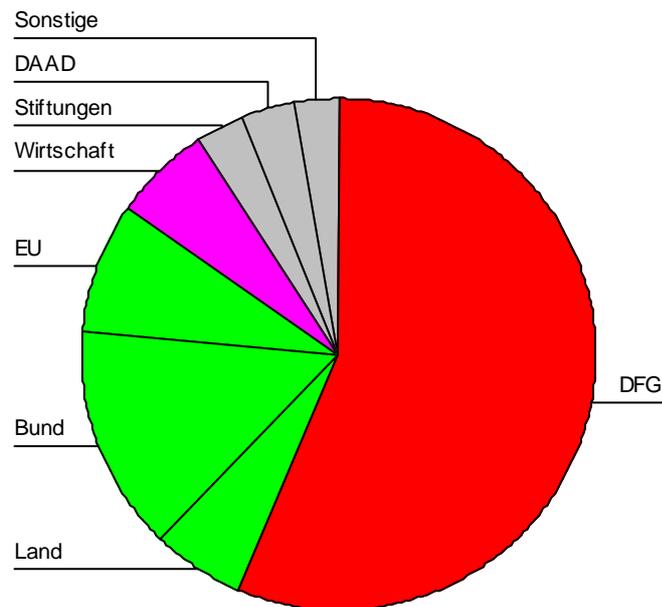


Drittmittelstruktur

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: Drittmittelgeber in Fach

Geber	Anteil in %
DFG	56,3
Bund	14,4
EU	8,2
Wirtschaft	6,3
Land	5,8
DAAD	3,3
Stiftungen	3,0
Sonstige	2,8



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 IU 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	●

¹ in drei Jahren

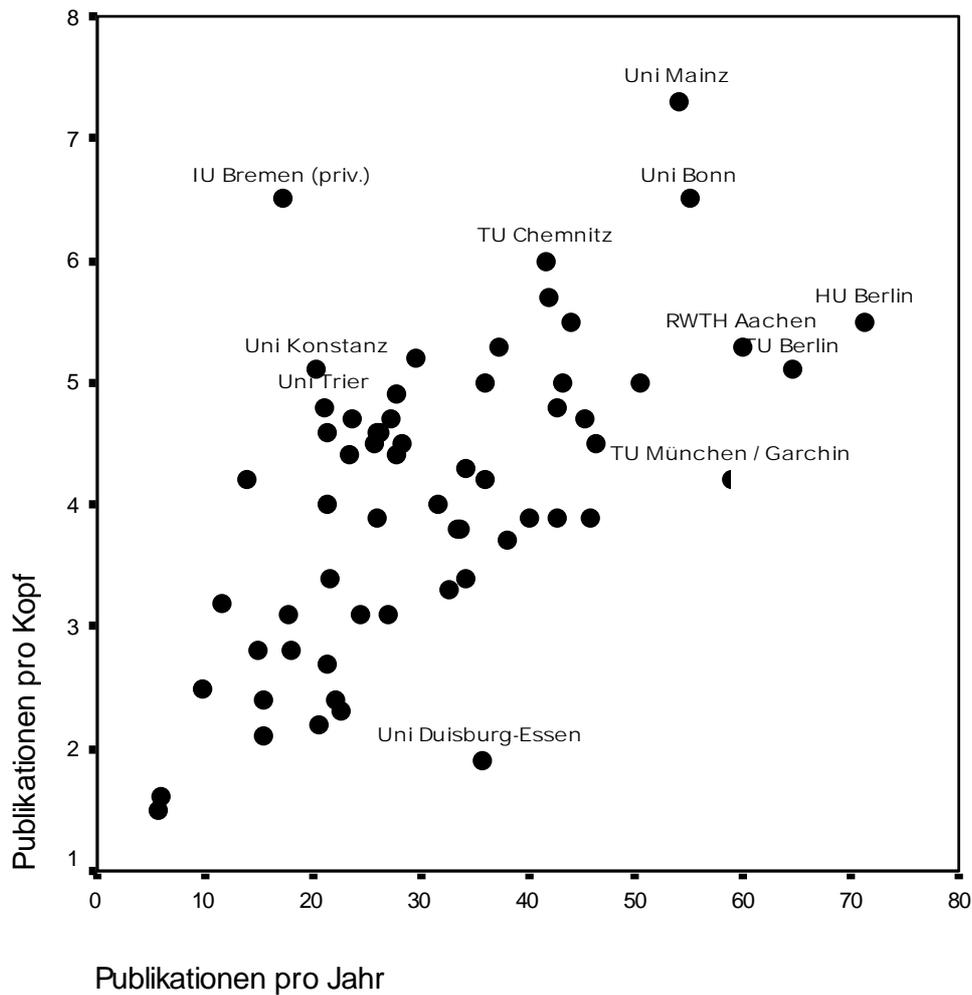
Hochschulen (insgesamt 61)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
11	Uni Köln	44,0	31%	●	5,5	●
12	TU Kaiserslautern	43,3	33%	●	5	●
13	Uni Erlangen-Nürnberg	42,7	36%	●	4,8	●
14	Uni Hamburg	42,7	38%	●	3,9	●
15	Uni Göttingen	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	IU Bremen	17,3	95%	●	6,5	●
54	Uni Bayreuth	15,3	96%	●	2,4	●

Hochschulen (insgesamt 61)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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	●
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



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

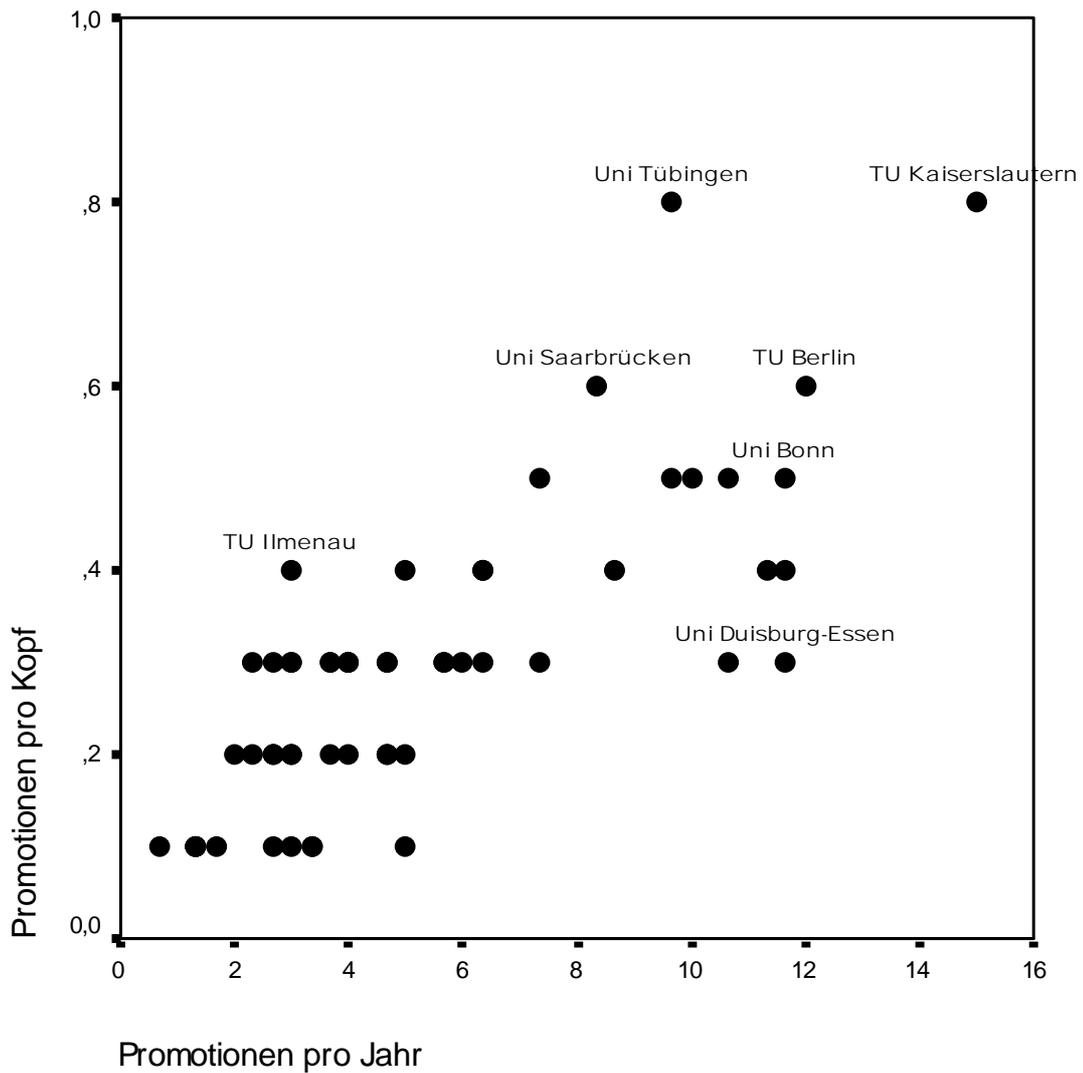
Hochschulen (insgesamt 61)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU Kaiserslautern	15,0	5%	●	0,8	●
2	TU Berlin	12,0	9%	●	0,6	●
3	Uni Heidelberg	11,7	12%	●	0,4	●
4	Uni Bonn	11,7	16%	●	0,5	●
5	Uni Duisburg-Essen	11,7	20%	●	0,3	●
6	TU 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	●

Hochschulen (insgesamt 61)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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	●
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	IU 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



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

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

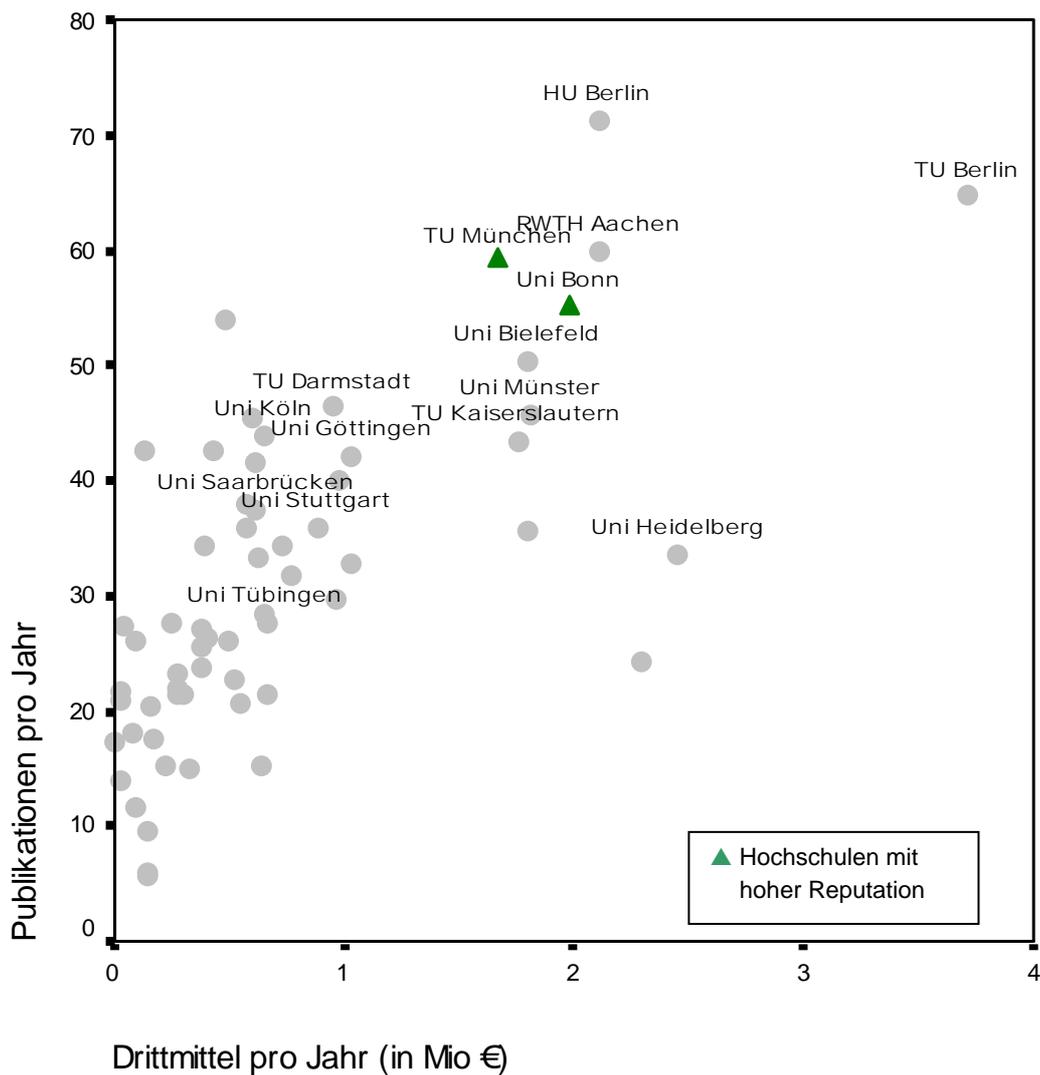
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,64**	0,59**	0,6**	0,56**	0,27*	0,36**
Drittmittel pro Jahr	1	0,7**	0,74**	0,91**	0,21	0,46**
Publikationen pro Jahr		1	0,66**	0,56**	0,6**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

Medizin	2
Überblick.....	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Medizin	2
Gruppenbildung	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern	5
Drittmittelstruktur.....	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in der Medizin	7
Publikationen	8
Tabelle 3: Publikationen	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs Publikationen pro Kopf	10
Promotionen	11
Tabelle 4: Promotionen	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf	12
Erfindungen	13
Tabelle 5: Erfindungen pro Jahr	13
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs. Erfindungen pro Kopf	15
Tabelle 6: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Medizin erweitert	16
Reputation	17
Tabelle 7: Reputation	17
Zusammenhänge.....	17
Tabelle 8: Korrelationsmatrix	17
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation	18
Abbildung 7: Drittmittel, Publikationen und Reputation (Ausschnitt ohne Charité Berlin und LMU München	19

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.

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	●	●	●			●		

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.

Drittmittel

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

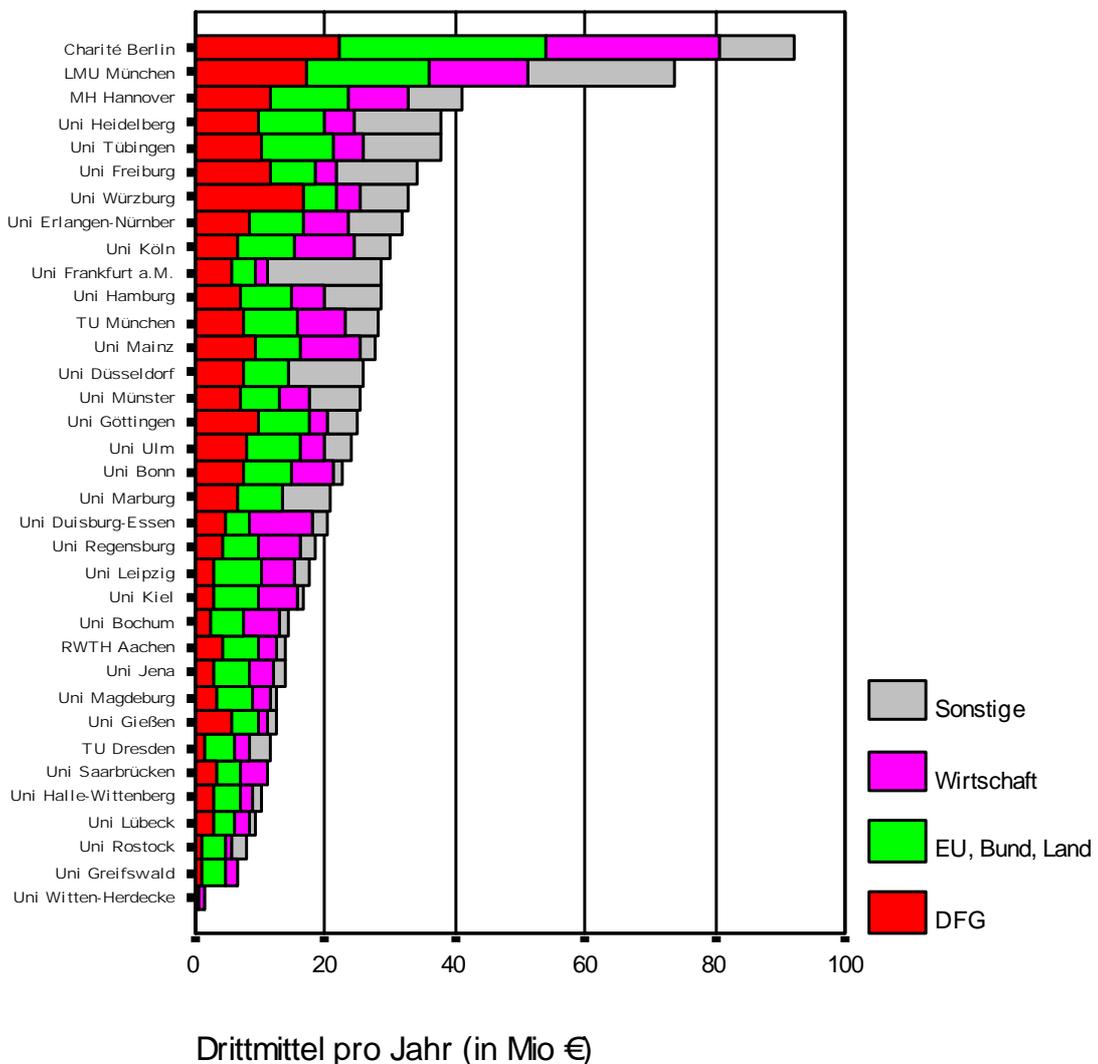
Tabelle 2: Drittmittel

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	●

Hochschulen (insgesamt 36)	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
34 Uni Rostock	7.840	99%	●	143	●
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 Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern



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.

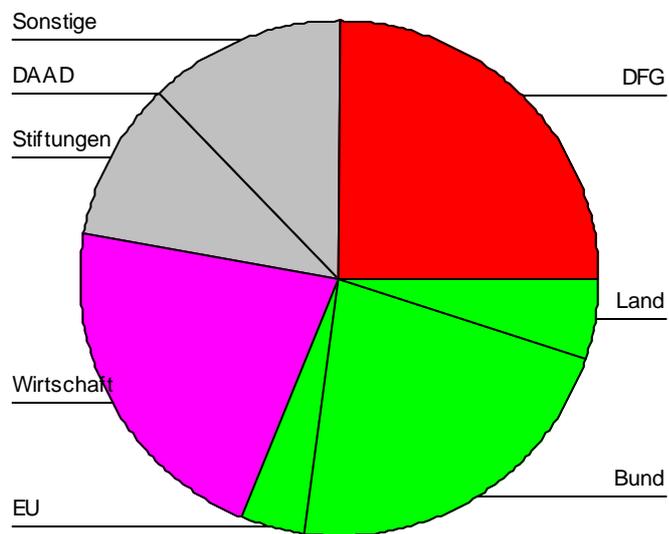
Die Fakultät für Klinische Medizin Mannheim der Uni Heidelberg ist nicht abgebildet, da ihr eine Aufteilung der Drittmittel nach verschiedenen Quellen nicht möglich war.

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

Geber	Anteil in %
DFG	25,1
Bund	22,4
Wirtschaft	21,6
Sonstige	12,1
Stiftungen	10,0
Land	4,8
EU	3,8
DAAD	0,1



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	●

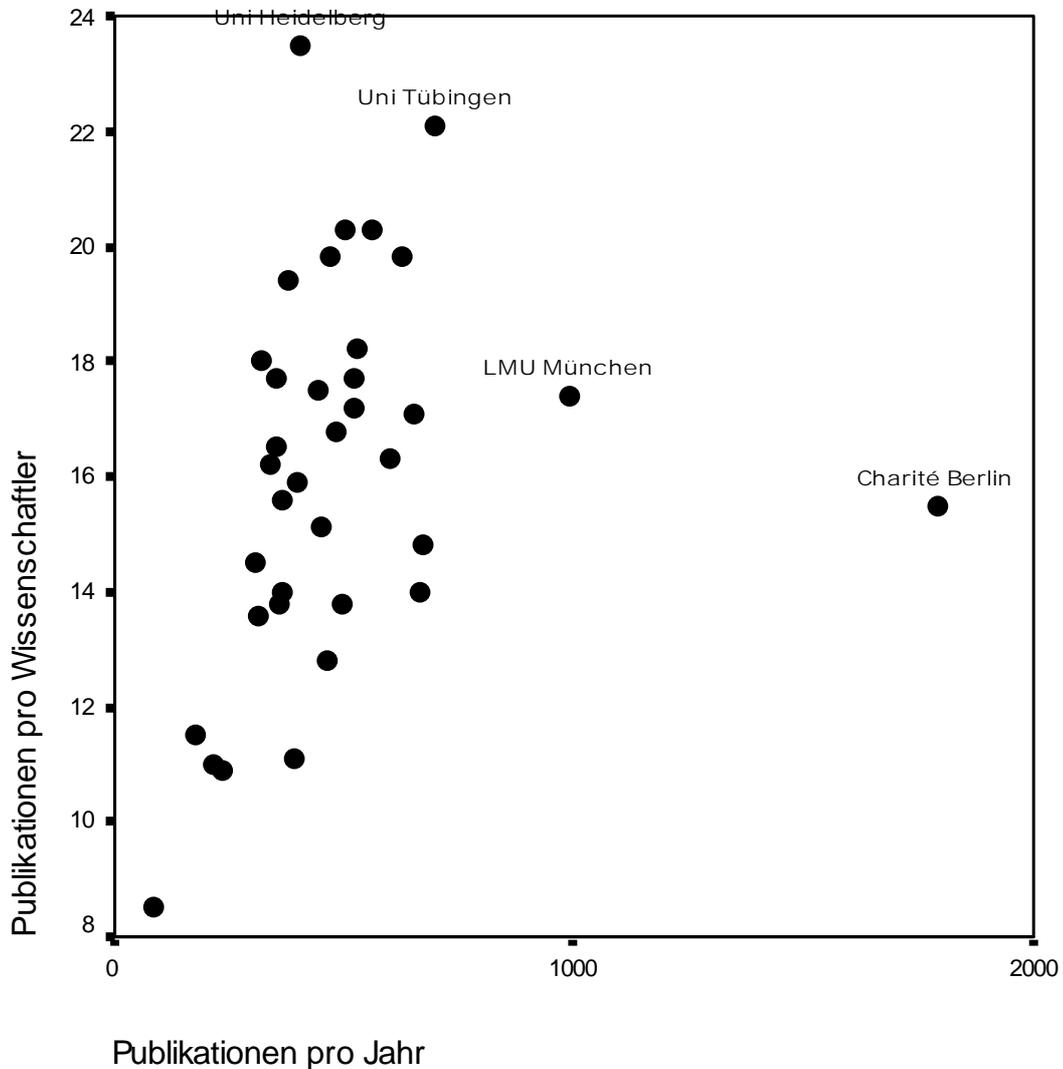
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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



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.

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 4: Promotionen

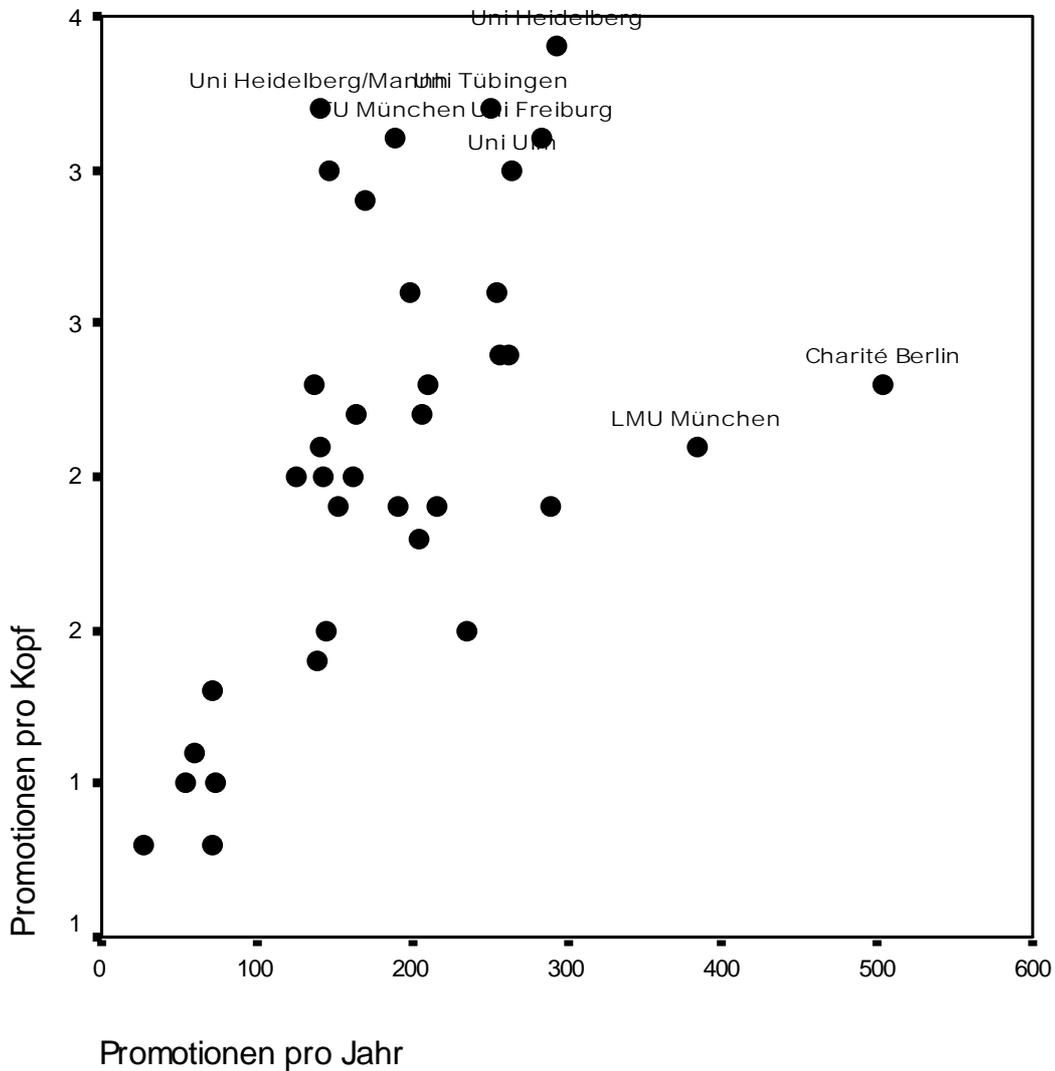
Hochschulen (insgesamt 36)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Charité Berlin	504	7%	●	2,3	●
2	LMU München	384	13%	●	2,1	●
3	Uni Heidelberg	294	17%	●	3,4	●
4	Uni Hamburg	289	22%	●	1,9	●
5	Uni Freiburg	284	26%	●	3,1	●
6	Uni Ulm	265	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: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf



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 5: 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	●

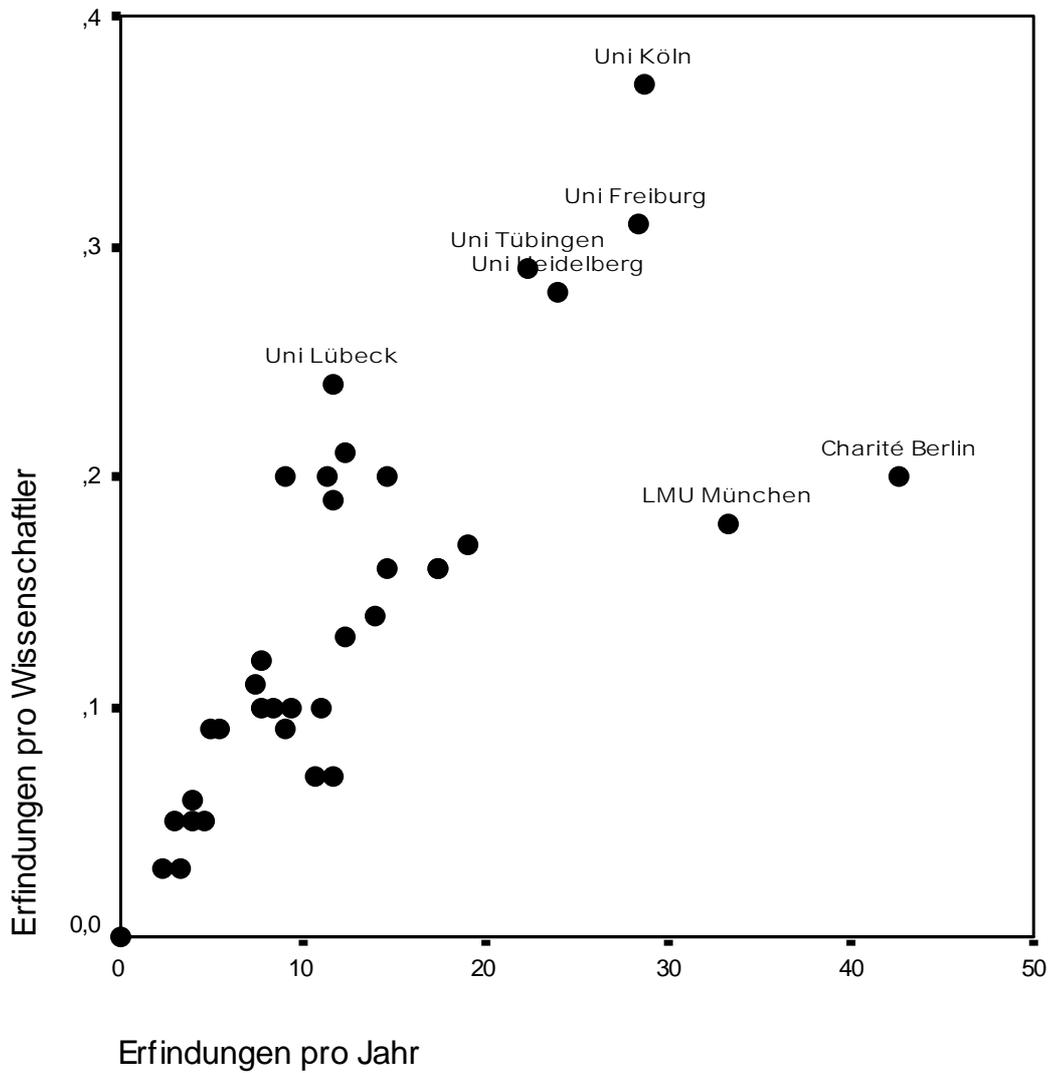
Hochschulen (insgesamt)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
29	Uni Rostock	5,0	95%	●	0,09	●
30	Uni Ulm	4,7	96%	●	0,05	●
31	Uni Bochum	4,0	97%	●	0,06	●
32	Uni Magdeburg	4,0	98%	●	0,05	●
33	Uni Gießen	3,3	99%	●	0,03	●
34	Uni Greifswald	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 6: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Medizin erweitert

Hochschule	absolut				relativ					Reputation
	Dritt-mittel	Publika-tionen	Promo-tionen	Erfin-dungen	Dritt-mittel	Publika-tionen	Zitate	Promo-tionen	Erfin-dungen	
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.

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 7: 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	●

Zusammenhänge

Tabelle 8 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 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

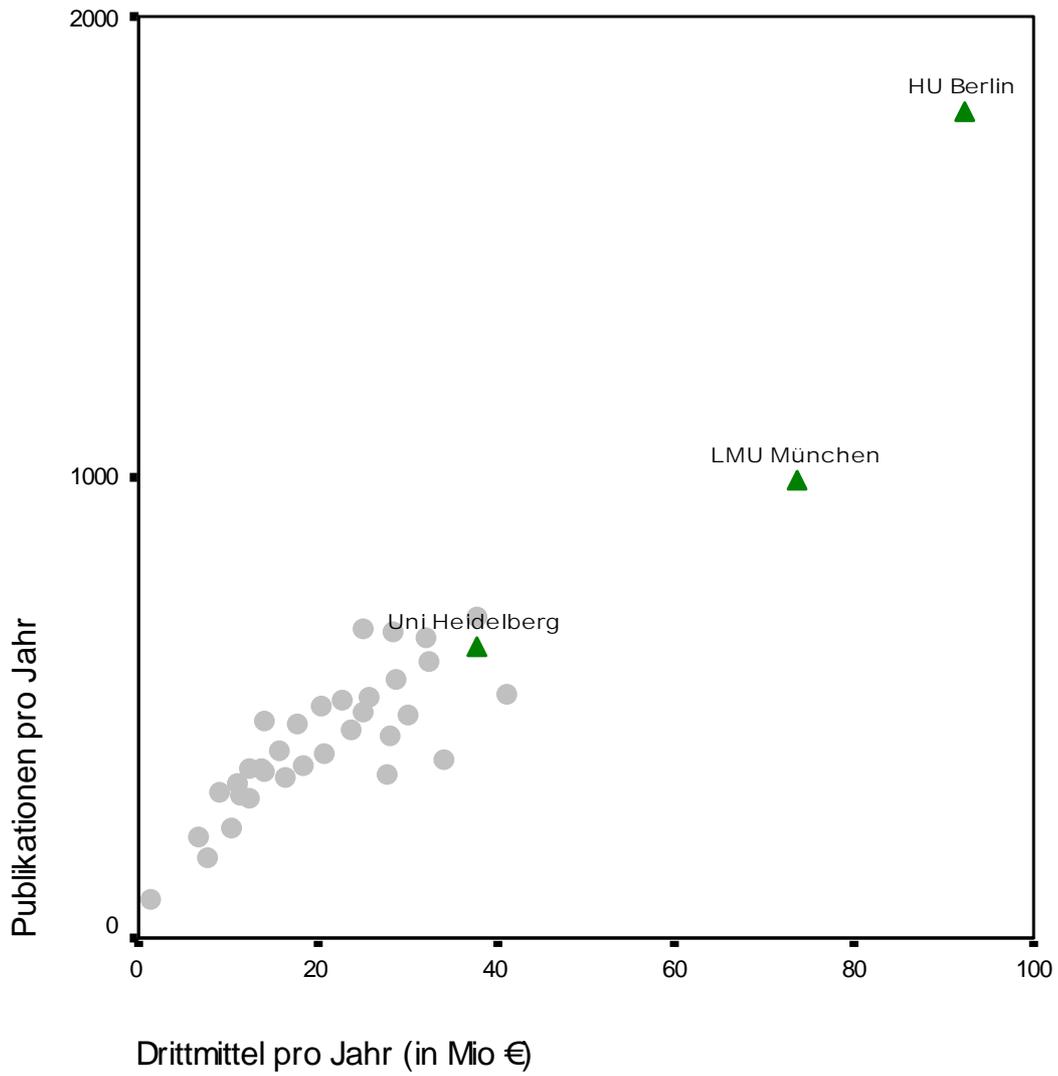
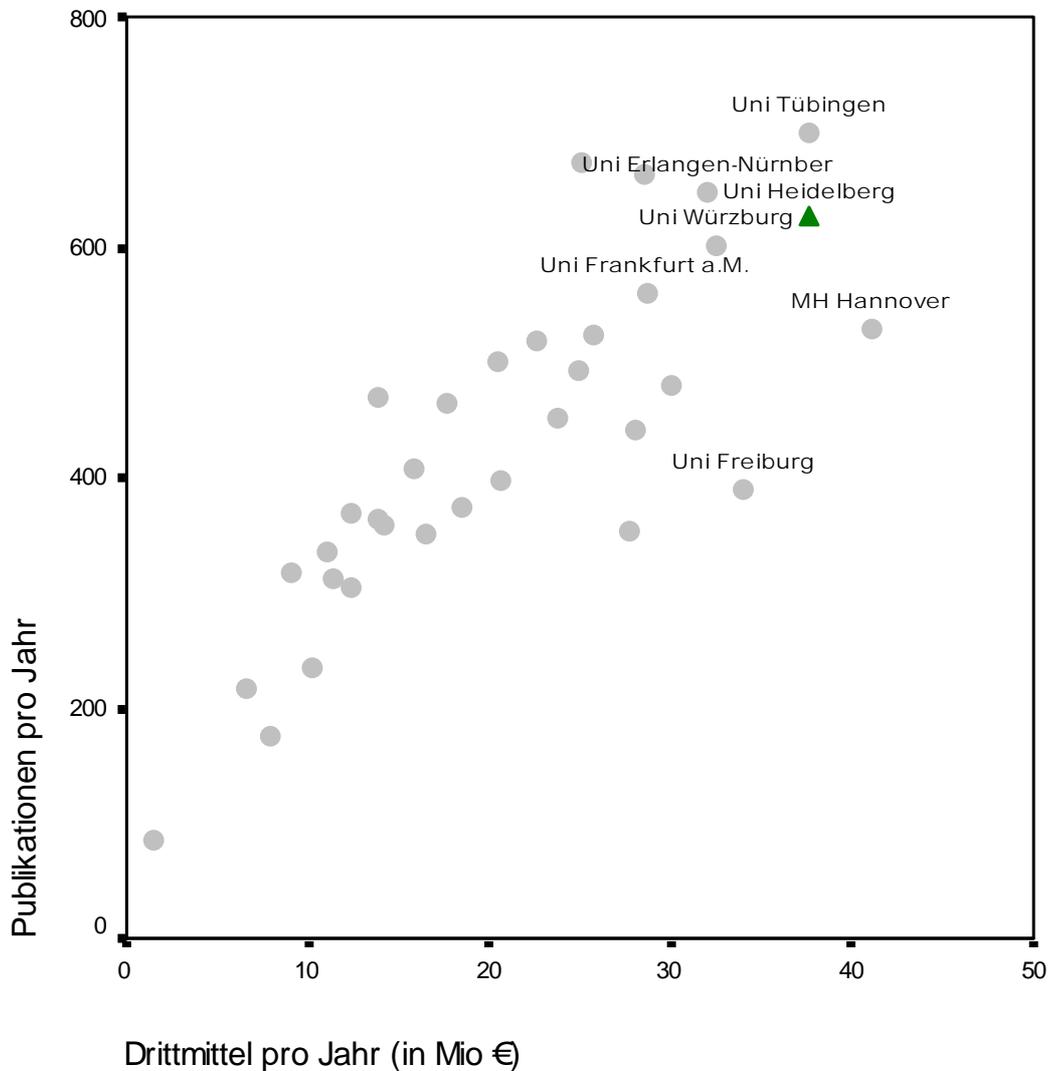


Abbildung 7: Drittmittel, Publikationen und Reputation (Ausschnitt ohne Charité Berlin und LMU München)



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

Pharmazie	2
Überblick.....	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Pharmazie	2
Gruppenbildung	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern.....	5
Drittmittelstruktur.....	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach	6
Publikationen	7
Tabelle 3: Publikationen	7
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	9
Promotionen	10
Tabelle 4: Promotionen.....	10
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf.....	11
Erfindungen	12
Tabelle 5: Erfindungen.....	12
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs Erfindungen pro Kopf.....	13
Tabelle 6: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Pharmazie erweitert um Erfindungen	14
Reputation	15
Tabelle 7: Reputation	15
Zusammenhänge.....	15
Tabelle 8: Korrelationsmatrix	15
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	16

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.

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
- ++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2003
- + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken
- +
- +
- 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.

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.

Drittmittel

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

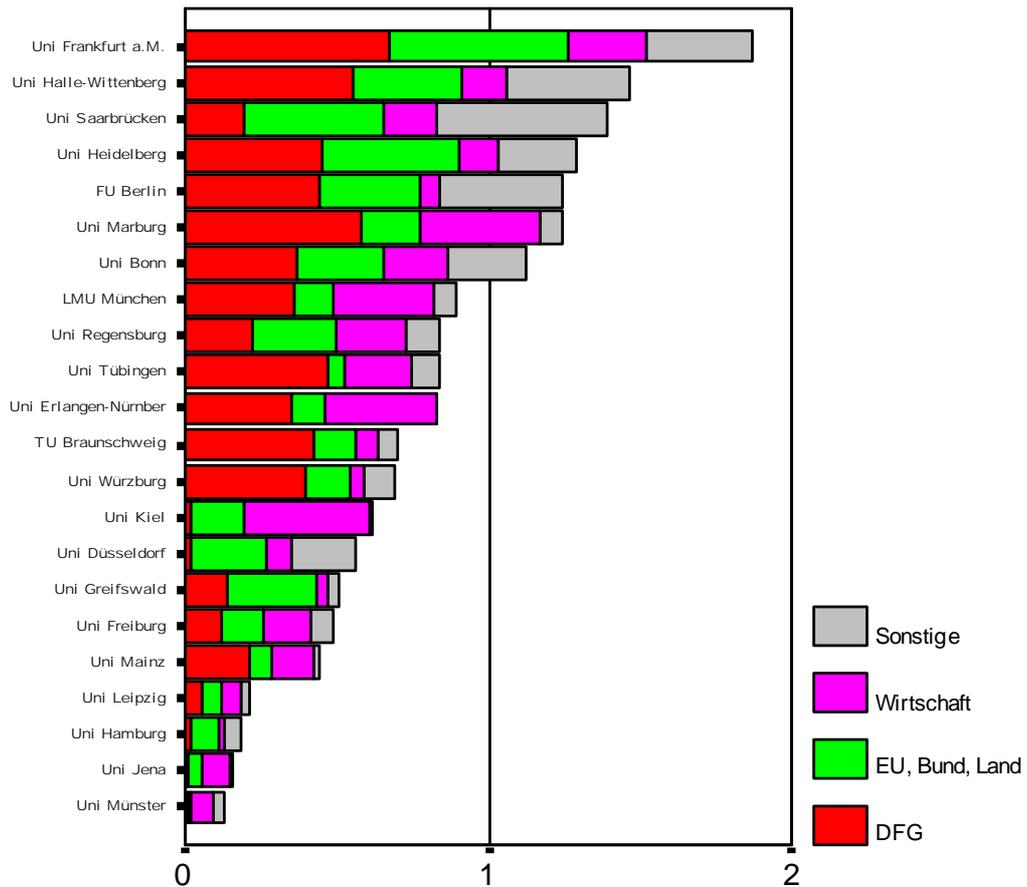
Hochschulen (insgesamt 22)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Frankfurt a.M.	1872	11%	●	38,6	●
2	Uni Halle-Wittenberg	1461	19%	●	32,7	●
3	Uni Saarbrücken	1395	27%	●	59,9	●
4	Uni Heidelberg	1287	34%	●	39,8	●
5	FU 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 pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern



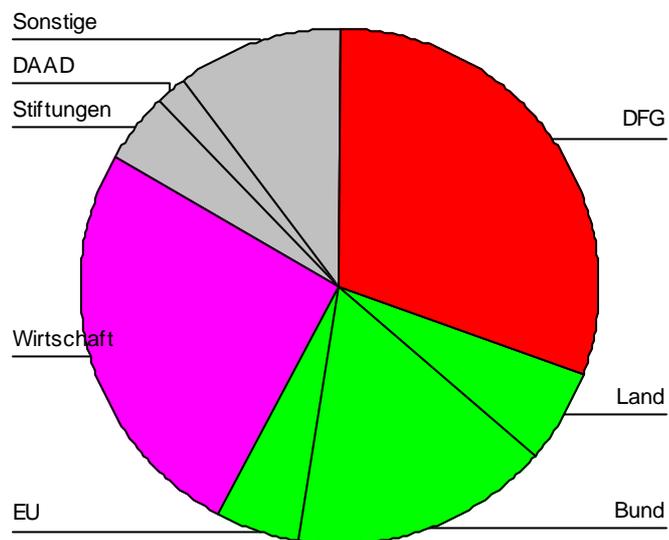
Drittmittel pro Jahr (in Mio €)

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

Geber	Anteil in %
DFG	30,4
Wirtschaft	25,6
Bund	15,9
Sonstige	10,2
Land	6,0
EU	5,4
Stiftungen	4,3
DAAD	2,1



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	●

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
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	●
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	●

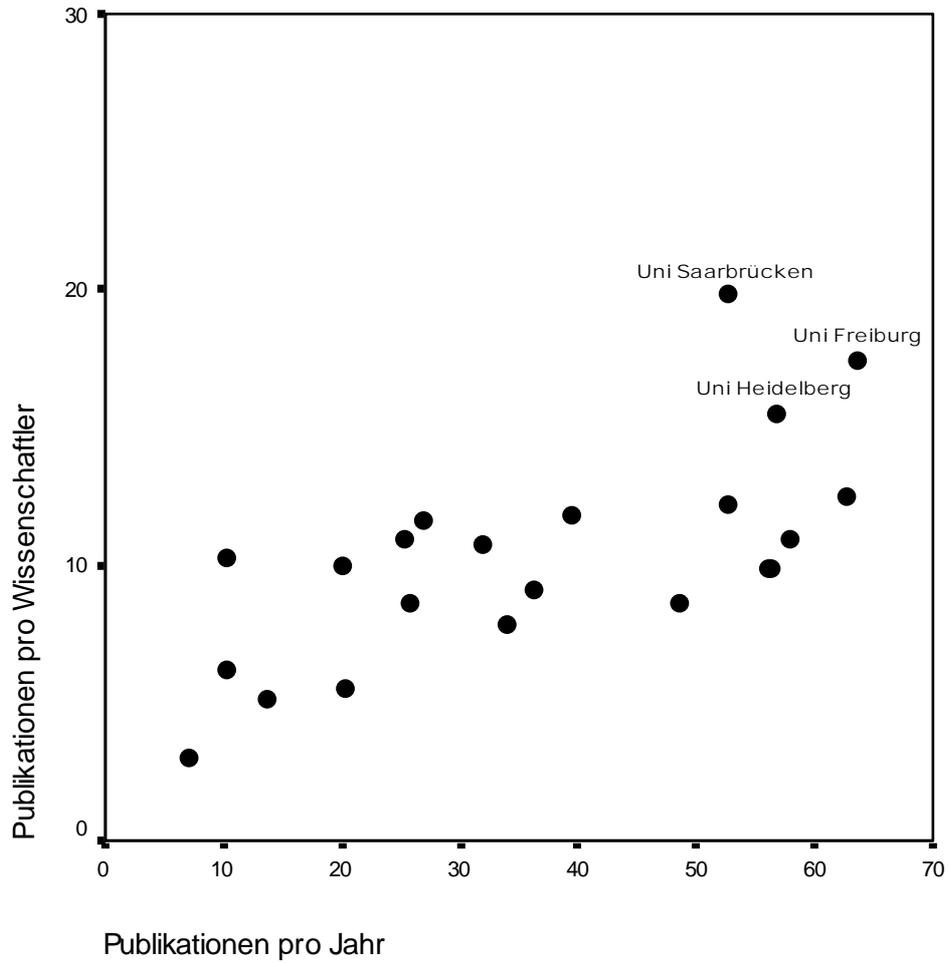
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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



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

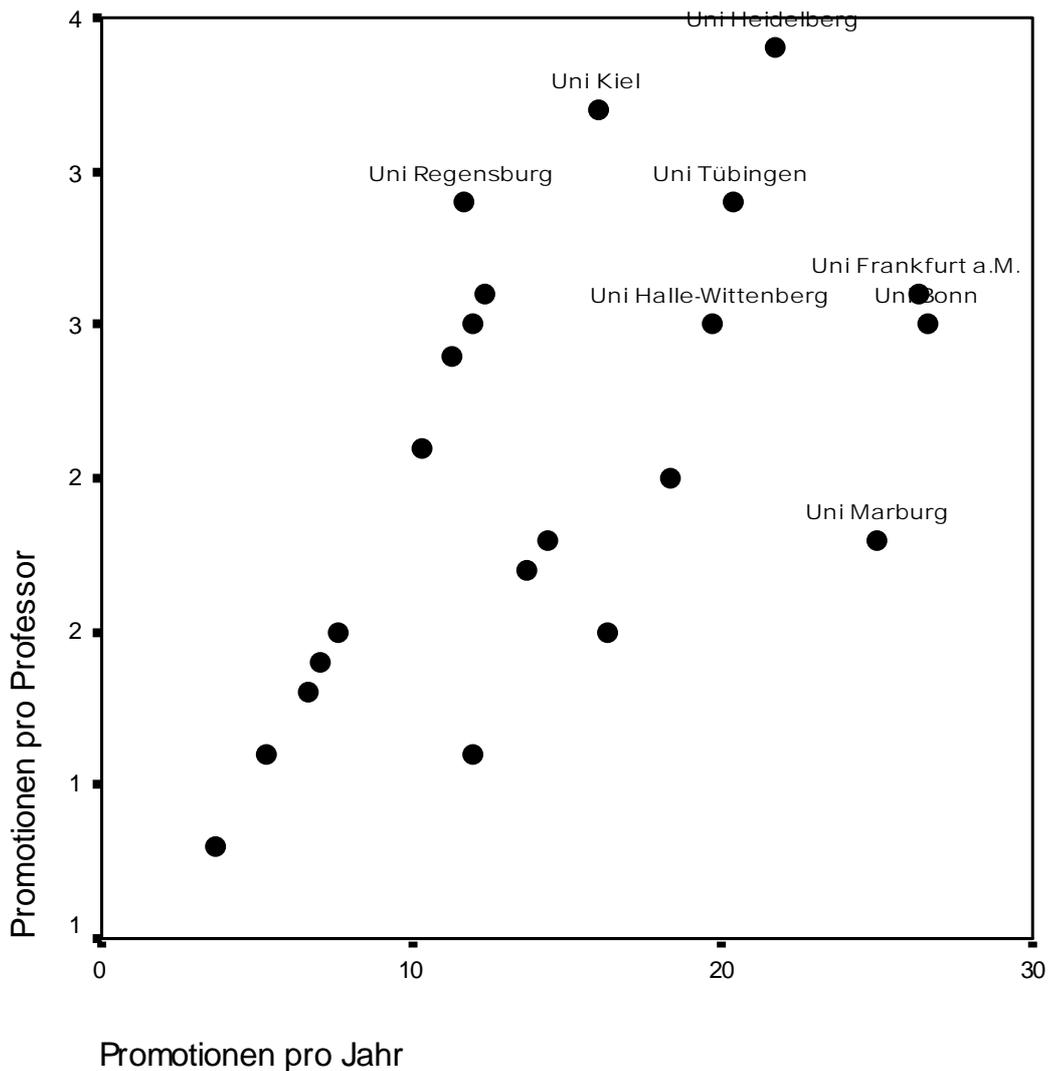


Abbildung 4 zeigt, dass an den Universitäten Heidelberg, Frankfurt und Tübingen eine hohe absolute Anzahl an Promotionen pro Jahr mit einer hohen Anzahl von Promotionen pro Professor einhergeht. Die Universitäten Kiel und Regensburg dagegen weisen zwar eine hohe Anzahl von Promotionen pro Professor auf, 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.

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

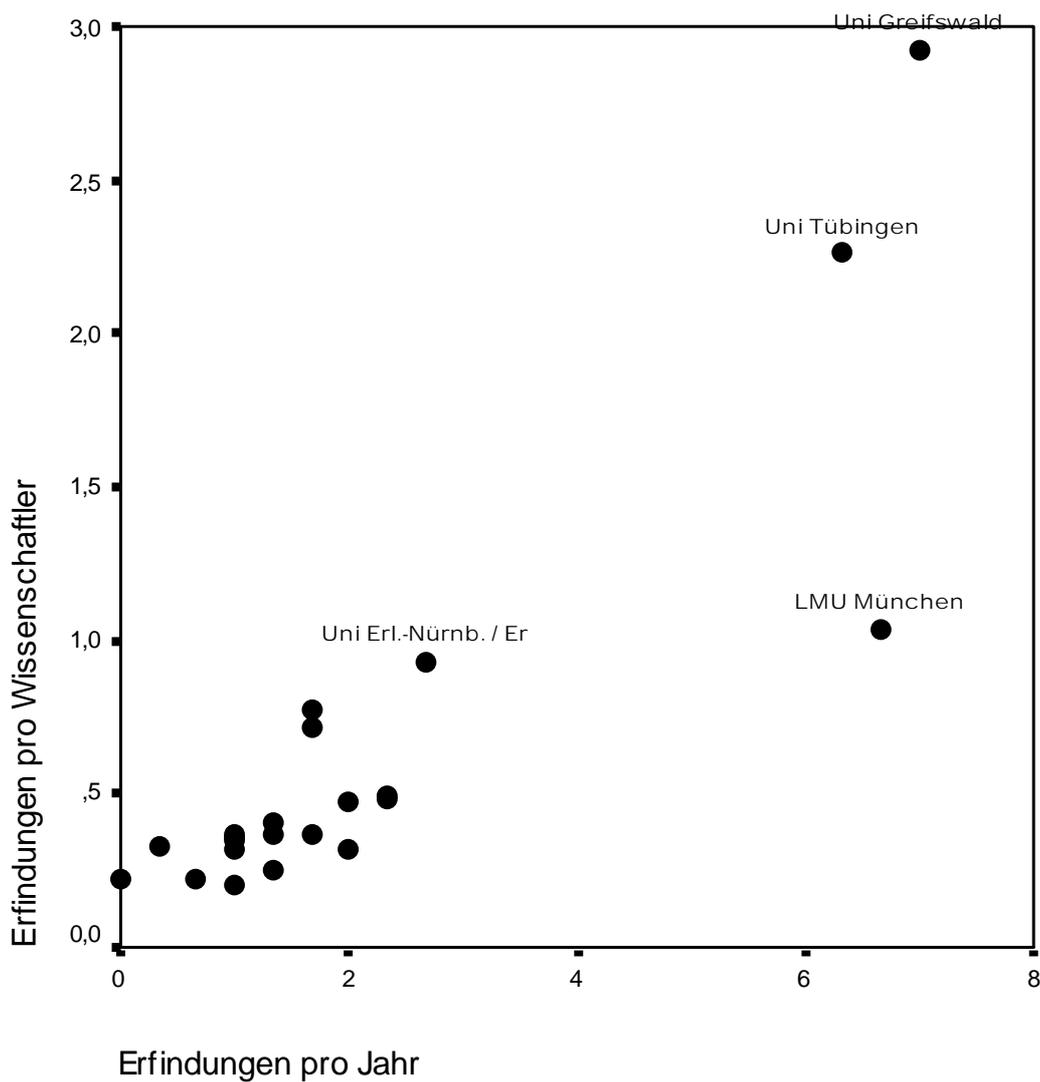


Abbildung 5 illustriert, dass in den Universitäten Greifswald und Tübingen eine hohe absolute Anzahl von Erfindungen mit einer hohen Anzahl von Erfindungen pro Wissenschaftler einhergeht.

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

Tabelle 6: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Pharmazie erweitert um Erfindungen

Hochschule	absolut				relativ					Reputation
	Dritt-mittel	Publika-tionen	Promo-tionen	Erfin-dungen	Dritt-mittel	Publika-tionen	Zitate	Promo-tionen	Erfin-dungen	
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.

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 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	●

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.

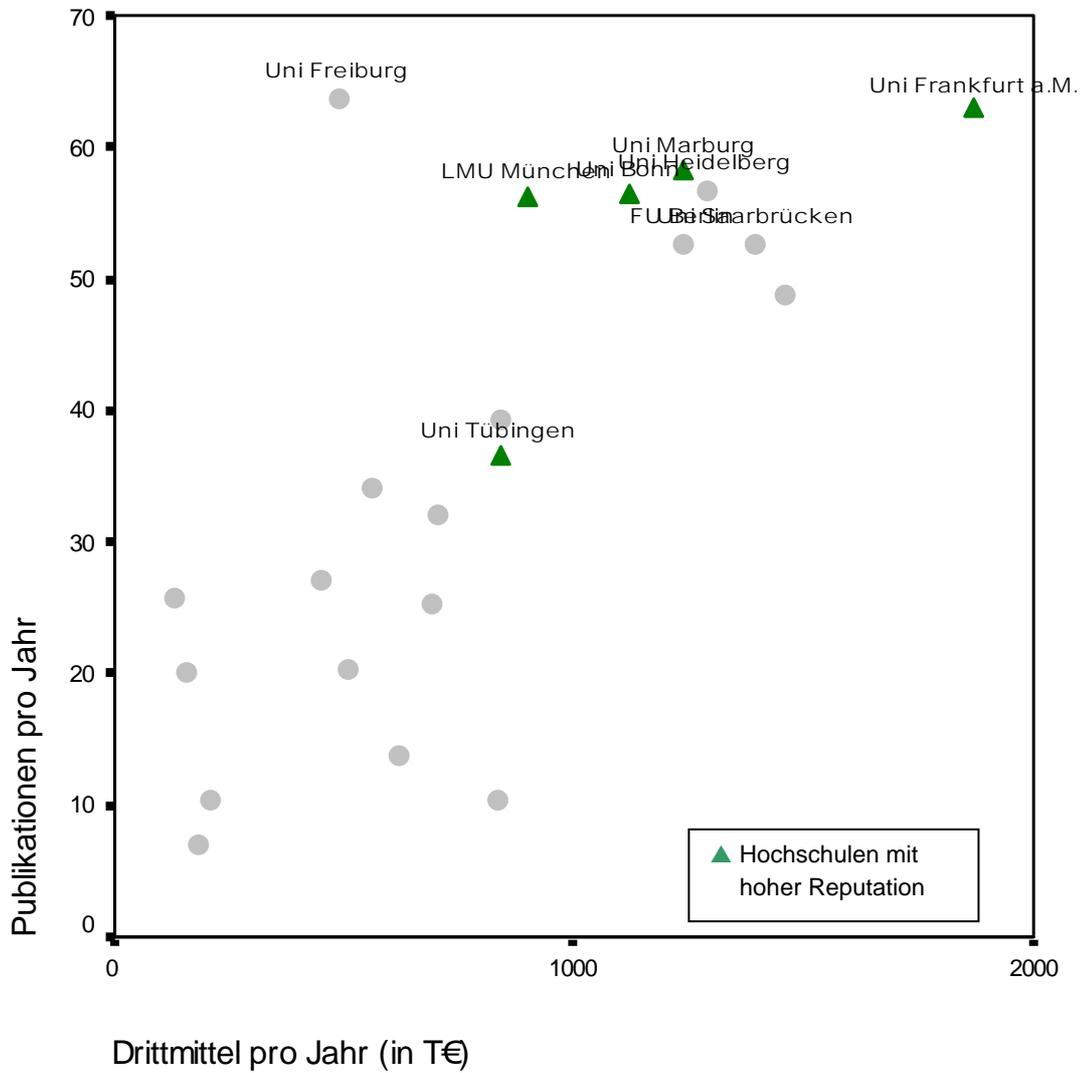
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	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

Physik	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Physik.....	2
Gruppenbildung.....	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern.....	6
Drittmittelstruktur.....	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Physik	7
Publikationen	8
Tabelle 3: Publikationen	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf	10
Promotionen.....	11
Tabelle 4: Promotionen.....	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf	13
Erfindungen.....	14
Tabelle 5: Erfindungen	14
Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs Erfindungen pro Kopf	16
Tabelle 6: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Physik inklusive Erfindungen	17
Reputation	18
Tabelle 7: Reputation	18
Zusammenhänge	18
Tabelle 8: Korrelationsmatrix	18
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	19

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.

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.

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.

Drittmittel

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

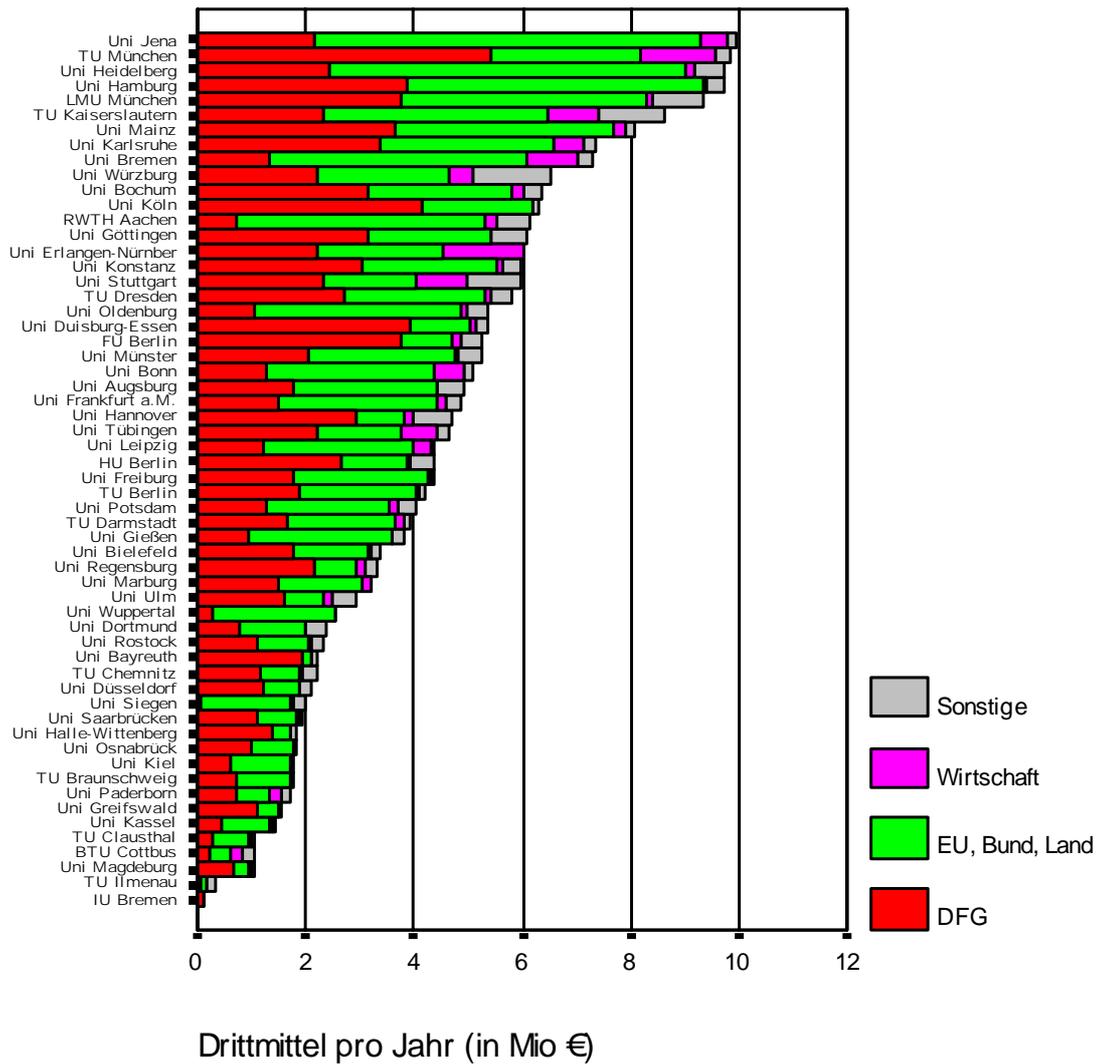
Hochschulen (insgesamt 58)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Jena	9959	4%	●	241,7	●
2	TU München	9823	8%	●	158,4	●
3	Uni Heidelberg	9744	12%	●	192,3	●
4	Uni Hamburg	9732	15%	●	178,4	●
5	LMU München	9342	19%	●	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	●

Hochschulen (insgesamt 58)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
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	●
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	IU 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 pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern

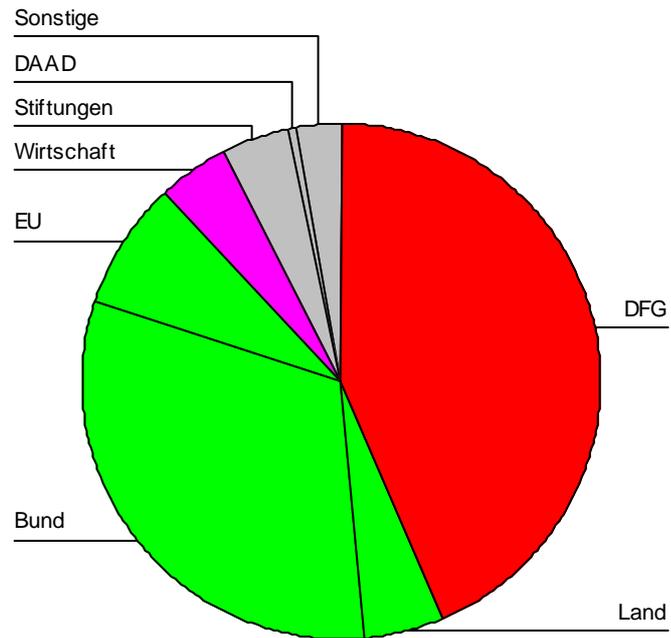


Drittmittelstruktur

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

Geber	Anteil in %
DFG	43,5
Bund	31,5
EU	8,0
Land	5,1
Wirtschaft	4,5
Stiftungen	4,0
Sonstige	2,9
DAAD	0,5



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	●

¹ in drei Jahren

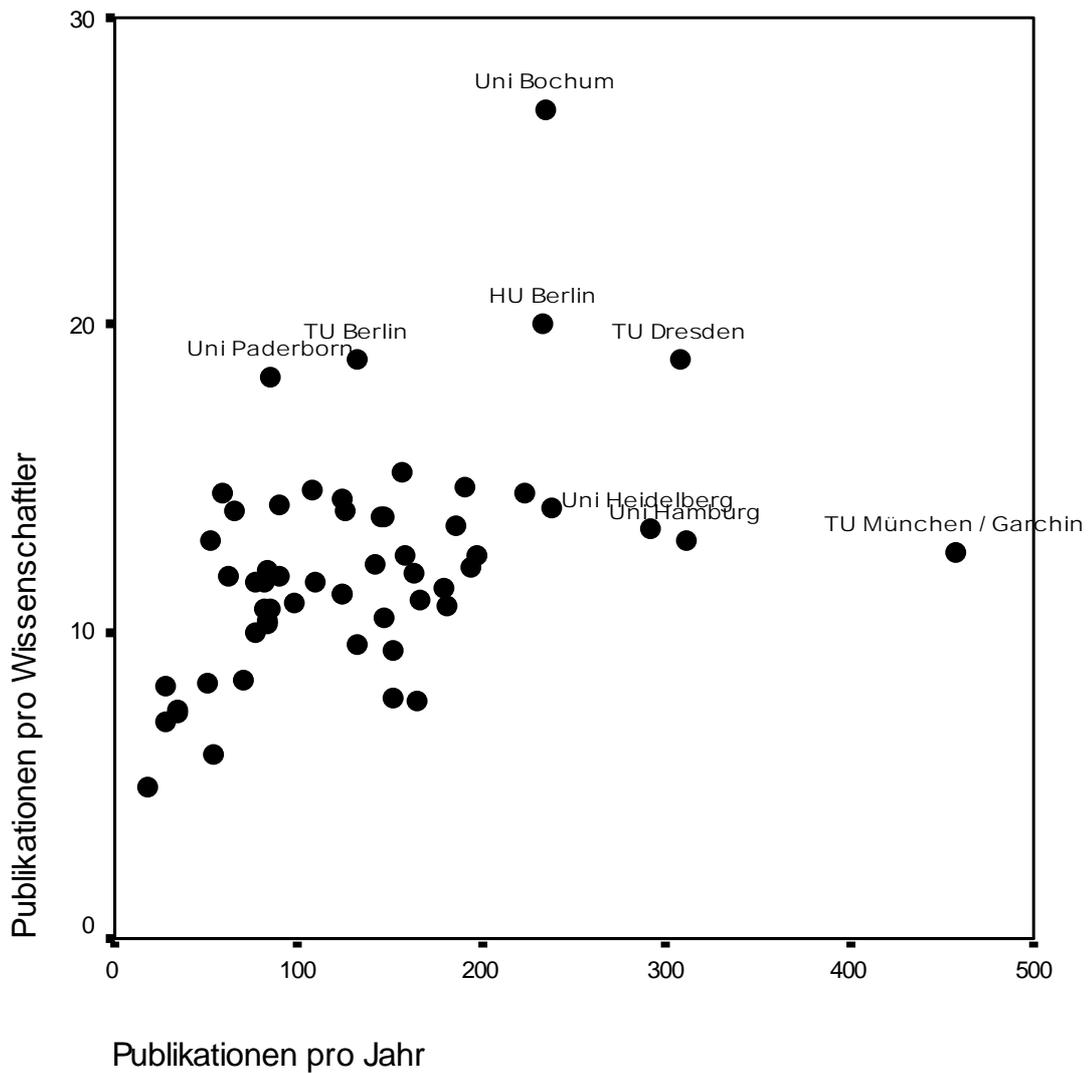
² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 58)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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	●
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	IU 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



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

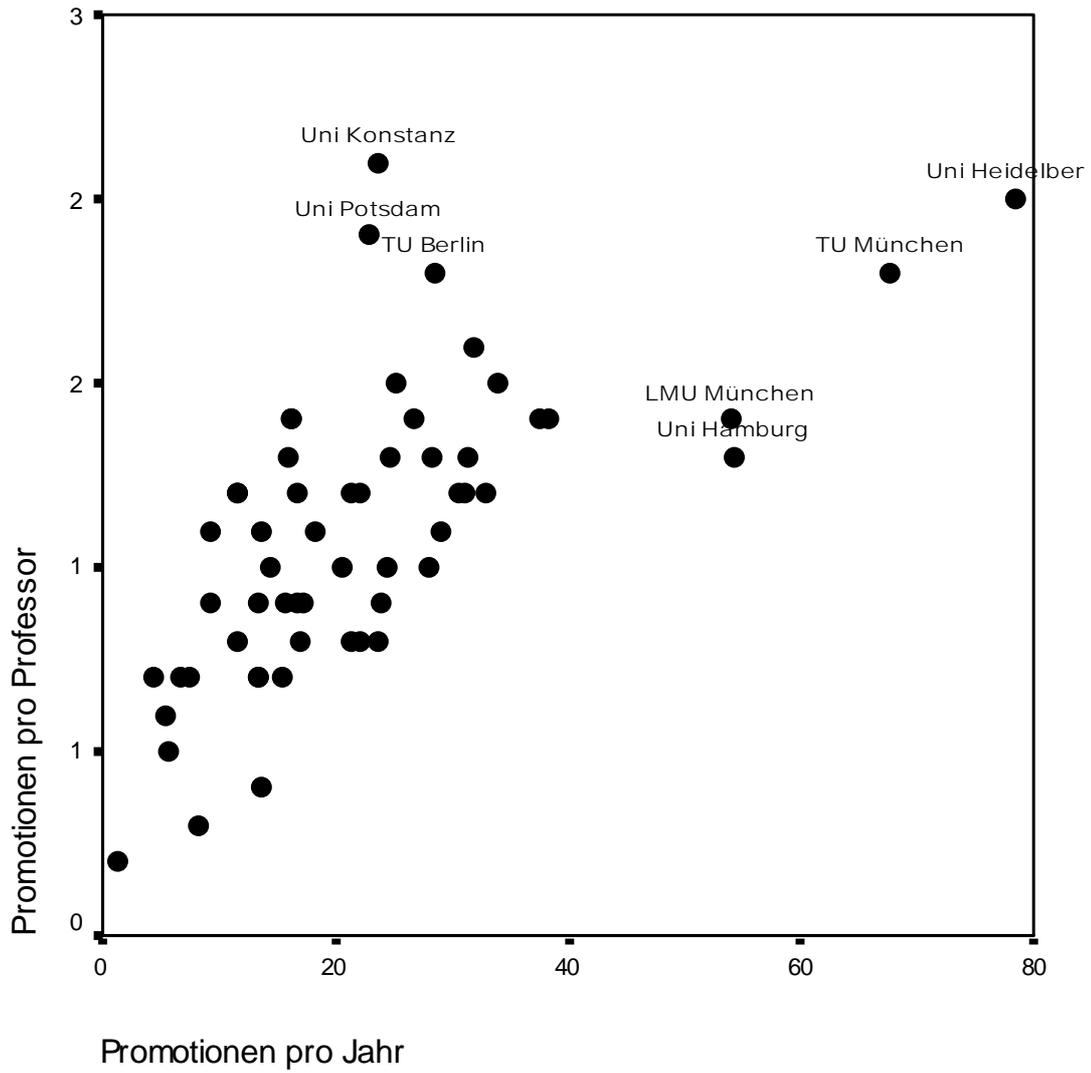
Hochschulen (insgesamt 58)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Heidelberg	78,3	6%	●	2	●
2	TU München	67,7	11%	●	1,8	●
3	Uni Hamburg	54,3	16%	●	1,3	●
4	LMU München	54,0	20%	●	1,4	●
5	Uni Göttingen	38,3	23%	●	1,4	●
6	Uni Karlsruhe	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	●

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



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. Informativ werden die forschungsstarken Hochschulen unter Einbeziehung der Erfindungsmeldungen allerdings ermittelt (siehe nächsten Abschnitt).

Tabelle 5: Erfindungen

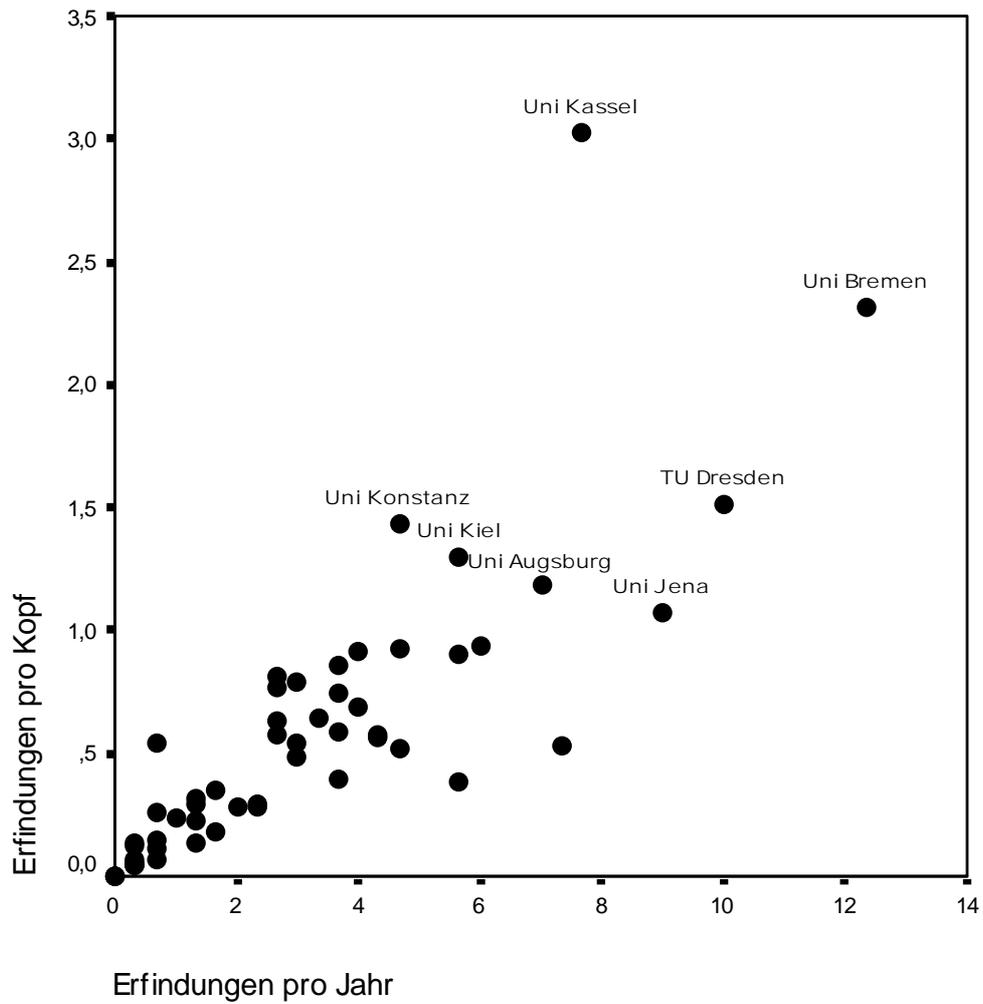
Hochschulen (insgesamt 58)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Bremen	12,3	7%	●	2,32	●
2	TU Dresden	10,0	13%	●	1,51	●
3	Uni Jena	9,0	19%	●	1,07	●
4	Uni Kassel	7,7	23%	●	3,03	●
5	TU München	7,3	27%	●	0,53	●
6	Uni Augsburg	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	●

Hochschulen (insgesamt 58)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
31	HU Berlin	2,3	88%	●	0,29	●
32	TU Berlin	2,0	90%	●	0,28	●
33	Uni Göttingen	1,7	91%	●	0,18	●
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	IU 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: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen 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.

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

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.

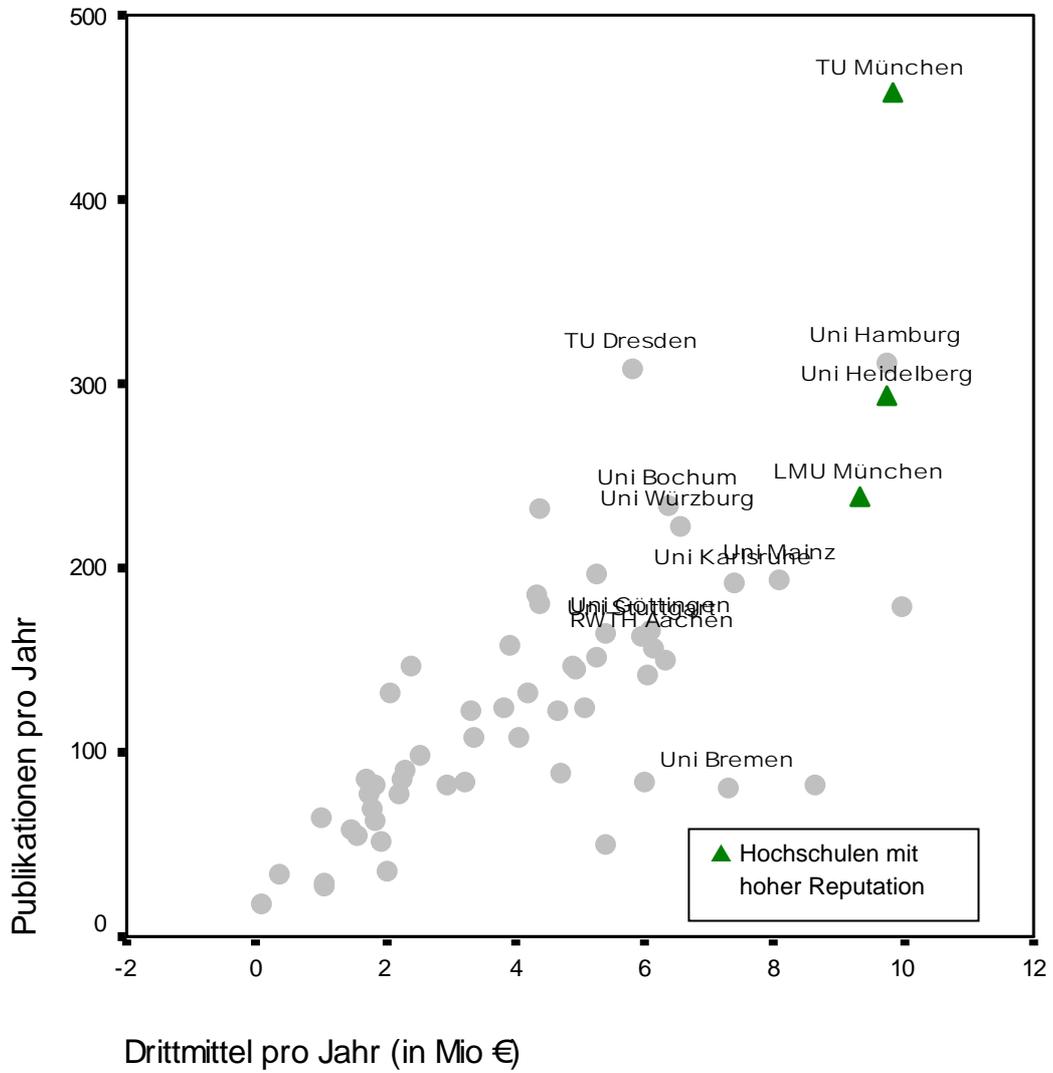
Tabelle 8: Korrelationsmatrix

	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

Psychologie	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Psychologie ...	2
Gruppenbildung	3
Drittmittel	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen	6
Drittmittelstruktur	6
Abbildung 2: Drittmittel nach Drittmittelgebern in der Psychologie	7
Publikationen	8
Tabelle 3: Publikationen	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen	10
Promotionen	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen	11
Tabelle 4: Promotionen	12
Reputation	13
Tabelle 5: Reputation	13
Drittmittel, Publikationen und Promotionen	13
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	13

Psychologie

Die Daten dieses Rankings im Fach Psychologie stammen aus der Erhebung im Jahr 2003. Die aktuelle Erhebung ist noch nicht abgeschlossen, die Daten werden im Frühjahr 2007 im CHE HochschulRanking und im Herbst 2007 im CHE ForschungsRanking veröffentlicht.

Im Fach Psychologie wurden 41 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren standen in diesem Studienbereich die verausgabten Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse (Publikationen und Zitationen) zur Verfügung.

Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen im Überblick. Im Vergleich zur letzten Veröffentlichung des CHE-ForschungsRankings wurden die Zitationen je Publikation als weiterer Indikator hinzugezogen. Nicht zuletzt dadurch verkleinert sich die Gruppe der Forschungsstarken von bislang elf auf nunmehr neun Universitäten. Fünf der Universitäten sind bereits zum zweiten Mal in der Gruppe der Forschungsstarken vertreten: Bochum, Dresden, Jena, Konstanz und Marburg. Neu hinzugekommen sind die Universitäten in Düsseldorf, Heidelberg, Magdeburg und Würzburg. Die Universität Jena befindet sich bei allen Kriterien in der Spitzengruppe und erhält zudem auch die höchste Zahl an Nennungen in der Reputation bei den Professoren.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Psychologie

Hochschule	Forschungsstarke							Reputation
	absolut			relativ (pro Kopf)				
	Dritt-mittel	Publika-tionen	Promo-tionen	Dritt-mittel	Publika-tionen	Zitatio-nen	Promo-tionen	
Uni Bochum	●	●		●	●			
TU Dresden	●	●			●	●		
Uni Düsseldorf		●		●	●	●		
Uni Heidelberg	●		●	●			●	●
Uni Jena	●	●	●	●	●	●	●	●
Uni Konstanz		●	●		●	●	●	●
Uni Magdeburg		●			●	●	●	
Uni Marburg	●	●	●		●			●
Uni Würzburg	●	●		●	●			

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

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.

Drittmittel

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 folgenden 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 2000 bis 2002). 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 wird mit einigem Abstand wie beim letzten Hochschulranking angeführt von der Universität Bochum. DFG-Mittel sind für eine Platzierung in der Spitzengruppe nicht unbedingt ausschlaggebend, der Anteil DFG-Mittel variiert in dieser Gruppe zwischen 5 % und 74 %. Die Drittmittelsumme des Spitzenreiters Bochum besteht nur zu 17 % aus DFG-Mitteln. Einen großen Teil tragen hier vor allem Mittel aus der Wirtschaft und auch Stiftungsmittel spielen eine Rolle. In Erlangen-Nürnberg spielen DFG-Mittel kaum eine Rolle, hier sind es im Wesentlichen Bundesmittel, denen die Universität ihr absolutes Drittmittelaufkommen zu verdanken hat.

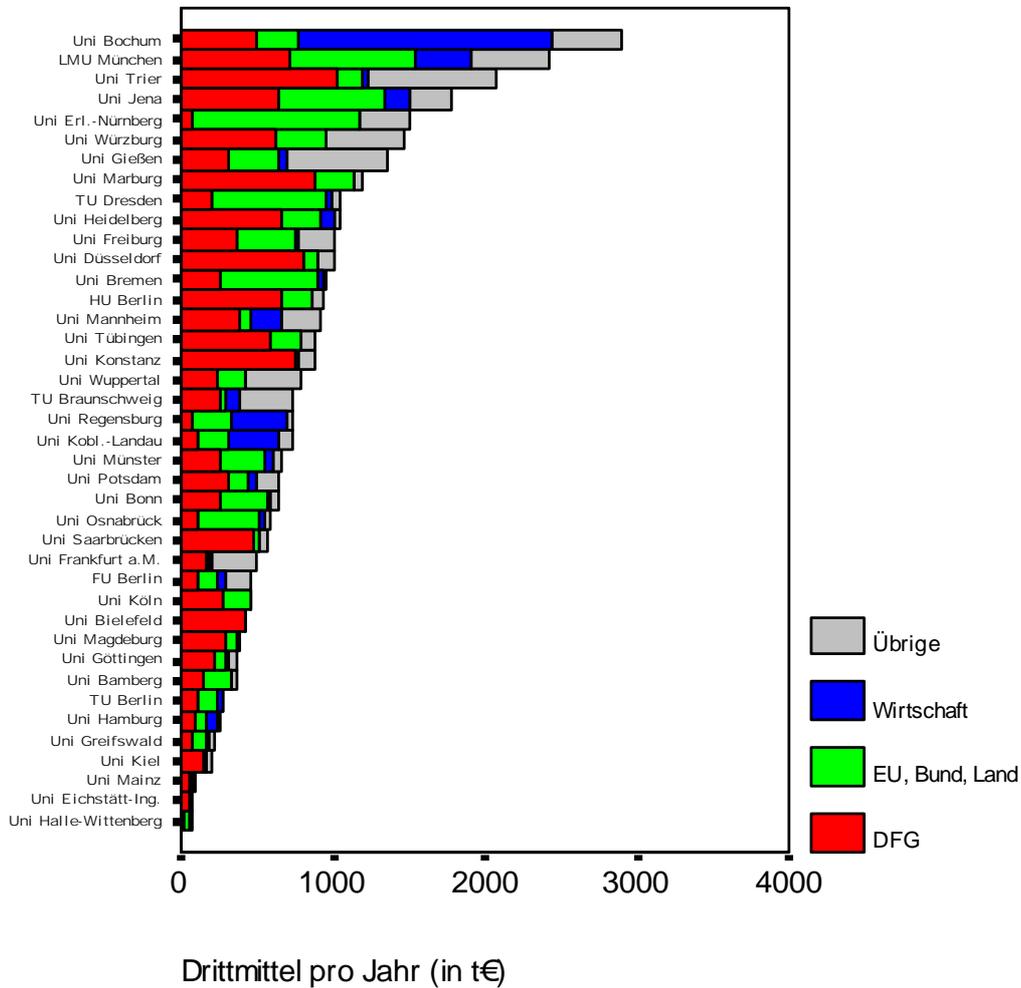
Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Bochum	2908	9	●	70,9	●
LMU München	2427	16	●	34,7	●
Uni Trier	2069	22	●	46,1	●
Uni Jena	1786	27	●	44,9	●
Uni Erl.-Nürnberg	1509	32	●	94,3	●
Uni Würzburg	1473	36	●	62,5	●
Uni Gießen	1349	40	●	34,2	●
Uni Marburg	1187	44	●	35,4	●
TU Dresden	1054	47	●	22,2	●
Uni Heidelberg	1053	50	●	37,6	●
Uni Freiburg	1008	53	●	36	●
Uni Düsseldorf	1003	56	●	47,3	●
Uni Bremen	955	59	●	23,5	●
HU Berlin	931	62	●	29,5	●
Uni Mannheim	917	64	●	44,1	●
Uni Tübingen	887	67	●	32,5	●
Uni Konstanz	875	70	●	30,9	●
Uni Wuppertal	789	72	●	31,9	●
TU Braunschweig	742	74	●	47,5	●

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Regensburg	731	76	●	17,8	●
Uni Kobl.-Landau	731	79	●	23,2	●
Uni Münster	653	80	●	15,4	●
Uni Potsdam	647	82	●	21,7	●
Uni Bonn	635	84	●	28,9	●
Uni Osnabrück	596	86	●	24,8	●
Uni Saarbrücken	561	88	●	25,7	●
Uni Frankfurt a.M.	492	89	●	7,8	●
FU Berlin	467	91	●	10,2	●
Uni Köln	459	92	●	26,4	●
Uni Bielefeld	429	93	●	10	●
Uni Magdeburg	378	94	●	29,9	●
Uni Göttingen	371	95	●	12,3	●
Uni Bamberg	358	97	●	17,6	●
TU Berlin	273	97	●	8,6	●
Uni Hamburg	252	98	●	8	●
Uni Greifswald	226	99	●	13,9	●
Uni Kiel	193	99	●	8,9	●
Uni Mainz	86	100	●	3,3	●
Uni Eichst.-Ingolstadt	72	100	●	4,3	●
Uni Halle-Wittenberg	65	100	●	4	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

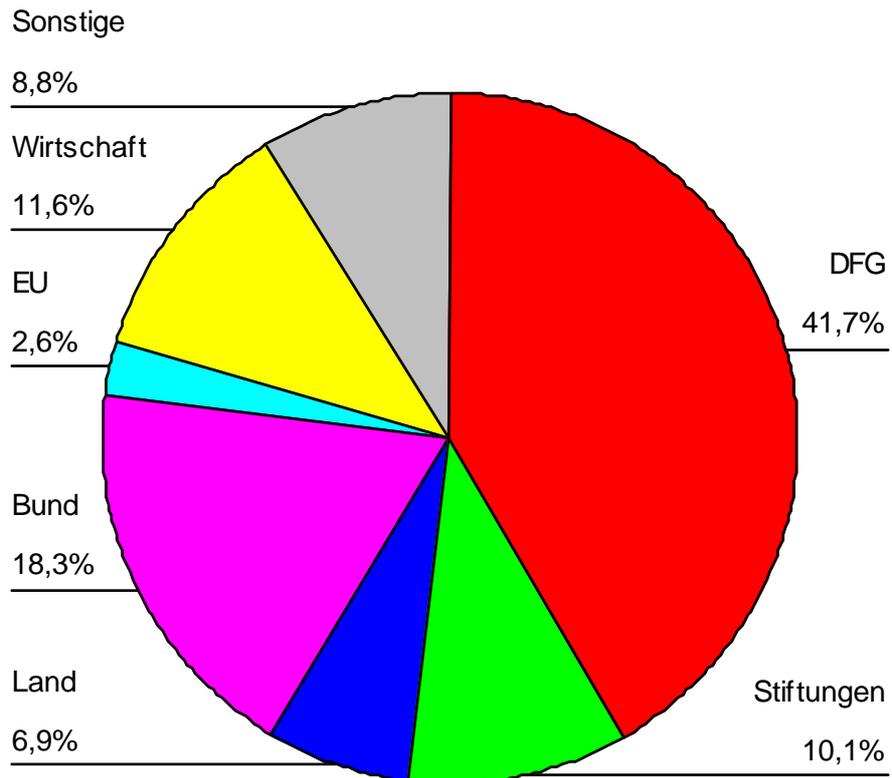
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen



Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft der in der Psychologie verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die Geberstruktur zeigt sich im Zeitvergleich insgesamt kaum verändert. Die EU-Mittel haben etwas an Bedeutung verloren (von knapp 8 % auf 2,6%), dafür haben die Mittel der Wirtschaft leicht gewonnen (von 6,7 % auf 11,6 %).

Abbildung 2: Drittmittel nach Drittmittelgebern in der Psychologie



Publikationen

Die Publikationsanalyse basiert auf einer 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. Bei Homonymen und falscher Schreibweise der Autorennamen, wurde die Identität der Autoren durch Kontrolle der jeweilige Homepage (wenn vorhanden) nachgeprüft. Ausgewertet wurden Beiträge (ausschließlich „full articles“) der Professoren in Fachzeitschriften, die zwischen 2000 und 2002 erschienen sind.

Die Abfragen wurden namentlich ausgeführt. Die institutionelle Adresse wurde nicht als Abfragekriterium verwandt, sondern nur um die Autorenidentität zu klären. Dabei werden Publikationen mit der Adresse einer Vorgängerinstitution (im Falle eines Hochschulwechsels oder Auslandsaufenthaltes) derjenigen Institution zugerechnet, der der Autor zum Erhebungszeitpunkt angehörte.

Ausgewiesen werden neben der durchschnittlichen Zahl der Publikationen bezogen auf die Zahl der einbezogenen Professoren auch die Zahl der Zitationen je Publikation. Für die Ermittlung der Zitate wurde ein „shifting citation window“ verwandt, d.h. es werden alle Zitate gezählt, die zum Abfragezeitpunkt (1. August 2003 bis 1. Oktober 2003) erfasst waren. Jüngere Publikationen haben mithin einen kürzeren Zeitraum für die Ansammlung von Zitaten.

Tabelle 3: Publikationen

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Professor		Zitate ² je Publikation	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Marburg	24	6	●	4,5	●	2,9	●
TU Dresden	24	12	●	5,9	●	5,5	●
Uni Düsseldorf	22	17	●	9,3	●	3,6	●
Uni Konstanz	20	22	●	7,5	●	3,5	●
Uni Mainz	20	27	●	5,5	●	1,6	●
Uni Bochum	19	32	●	6,4	●	2,3	●
Uni Würzburg	19	37	●	7,1	●	2,8	●
Uni Jena	18	41	●	6,6	●	4,2	●
Uni Potsdam	16	45	●	4,4	●	3,3	●
Uni Gießen	16	49	●	3,9	●	4,1	●
Uni Magdeburg	14	52	●	6,8	●	3,3	●
Uni Bremen	13	55	●	3,1	●	3,0	●
Uni Bielefeld	11	58	●	2,4	●	4,4	●
Uni Saarbrücken	11	61	●	5,3	●	6,1	●
LMU München	10	63	●	1,7	●	1,6	●
Uni Göttingen	9	66	●	3,0	●	2,1	●

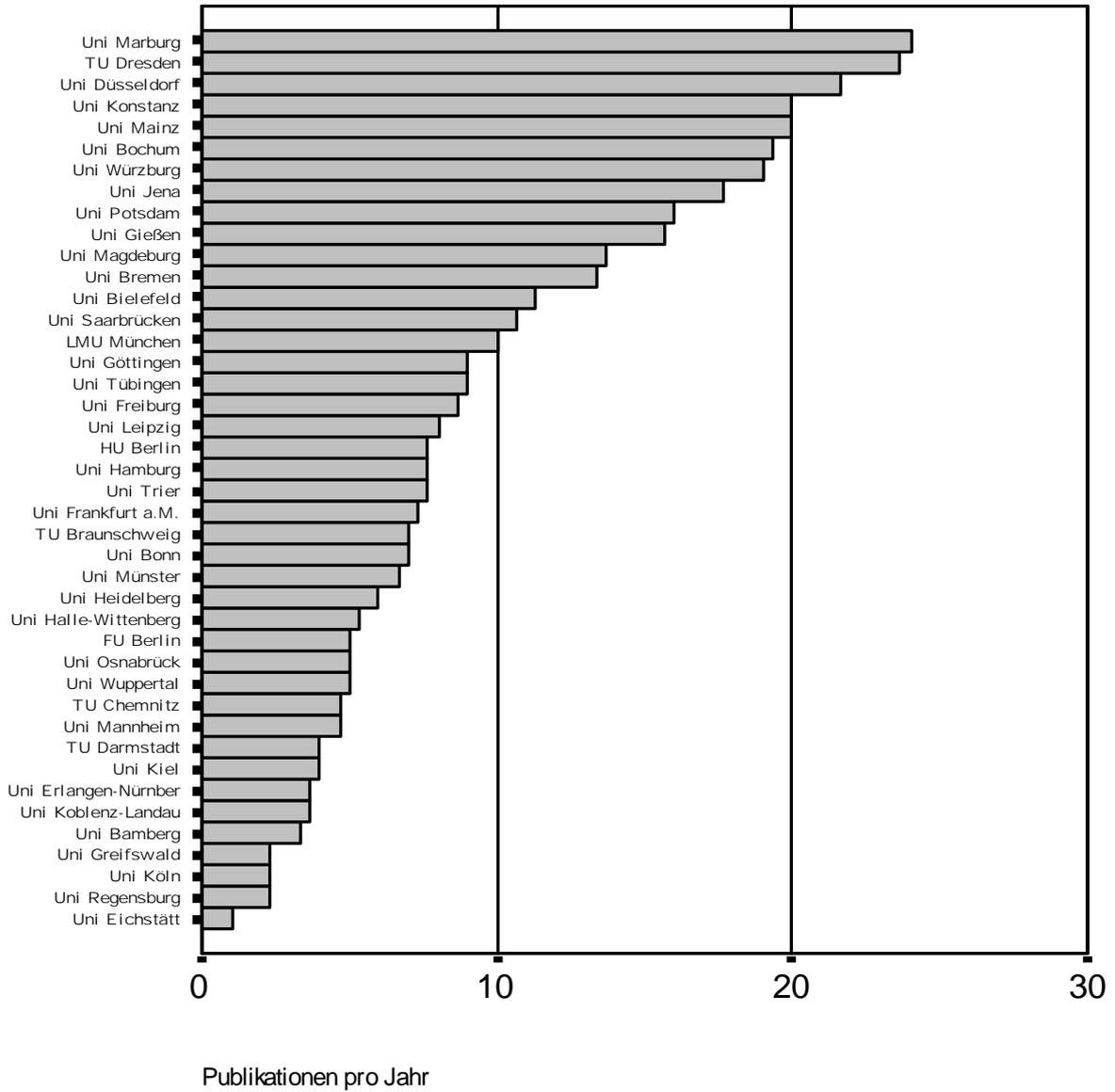
¹ in drei Jahren

² in drei Jahren

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Professor		Zitate ² je Publikation	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Tübingen	9	68	●	3,9	●	1,3	●
Uni Freiburg	9	70	●	2,6	●	2,2	●
Uni Leipzig	8	72	●	3,0	●	5,9	●
HU Berlin	8	74	●	2,1	●	2,6	●
Uni Hamburg	8	76	●	1,6	●	1,7	●
Uni Trier	8	78	●	1,9	●	1,0	●
Uni Frankfurt a.M.	7	79	●	1,3	●	2,8	●
TU Braunschweig	7	81	●	3,5	●	2,6	●
Uni Bonn	7	83	●	4,2	●	2,6	●
Uni Münster	7	85	●	1,4	●	1,8	●
Uni Heidelberg	6	86	●	2,3	●	1,5	●
Uni Halle-Wittenberg	5	87	●	2,7	●	2,3	●
FU Berlin	5	89	●	0,9	●	1,5	●
Uni Osnabrück	5	90	●	1,7	●	1,7	●
Uni Wuppertal	5	91	●	3,0	●	2,5	●
TU Chemnitz	5	92	●	2,0	●	1,9	●
Uni Mannheim	5	93	●	2,3	●	1,9	●
TU Darmstadt	4	94	●	1,5	●	1,1	●
Uni Kiel	4	95	●	1,7	●	1,8	●
Uni Erlangen-Nürnberg	4	96	●	2,2	●	,5	●
Uni Koblenz-Landau	4	97	●	1,2	●	1,7	●
Uni Bamberg	3	98	●	1,4	●	1,4	●
Uni Greifswald	2	99	●	1,2	●	1,4	●
Uni Köln	2	99	●	1,2	●	1,3	●
Uni Regensburg	2	100	●	1,2	●	1,9	●
Uni Eichstätt	1	100	●	0,8	●	1,0	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen

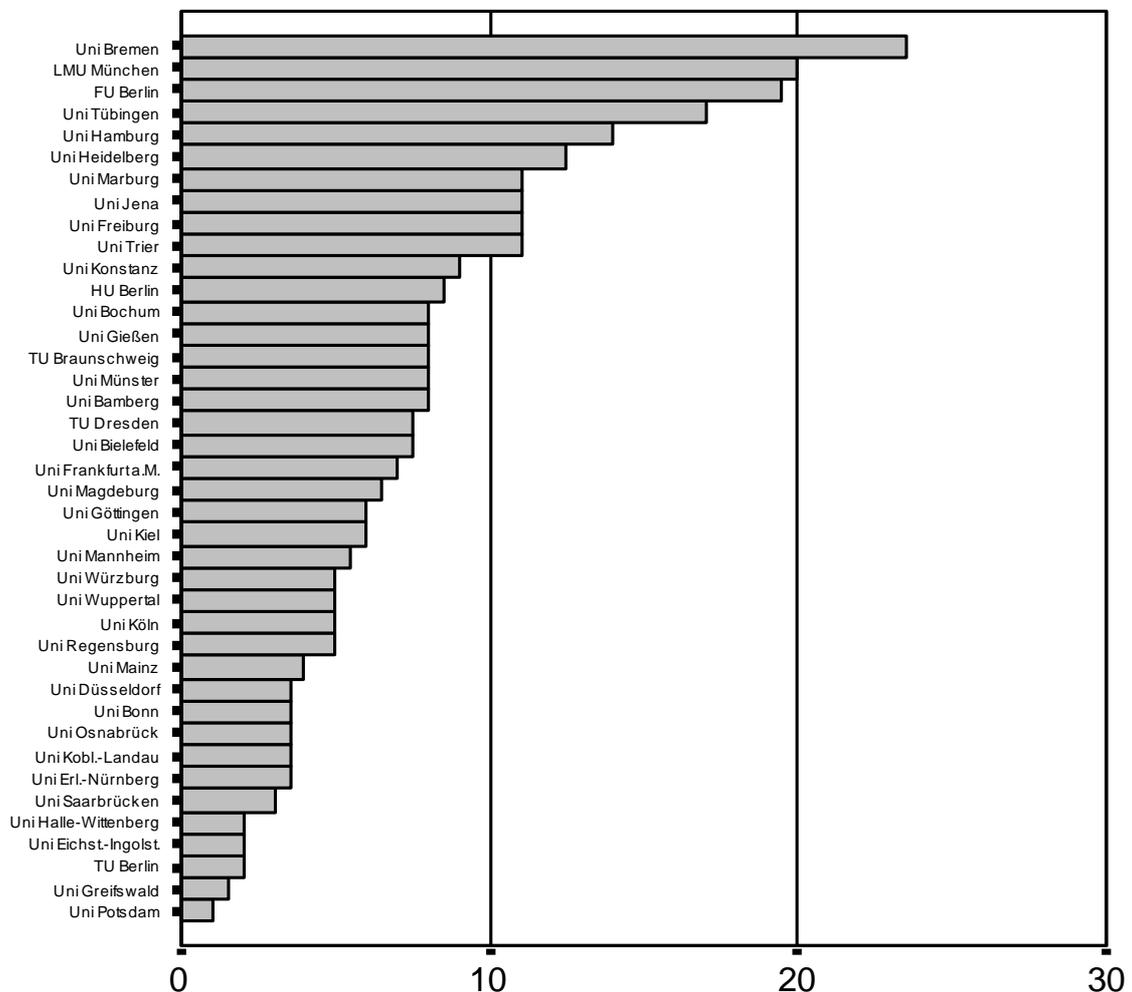


Promotionen

Die Zahl der Promotionen wird wie die Drittmittelausgaben im Rahmen der Fachbereichsbefragung erhoben, die Zahlen beziehen sich auf die vier Semester vor der Befragung (hier SoSe 2001 bis WS 2002/03).

Am häufigsten promoviert wird an der Universität Bremen. Die Spitzengruppe in diesem Kriterium ist relativ unverändert geblieben, acht der elf Spitzenhochschulen waren bereits beim letzten ForschungsRanking in der Spitzengruppe, neu hinzugekommen sind die Universitäten in Freiburg, Jena und Trier.

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen



Promotionen pro Jahr

Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Bremen	23,5	8	●	1,5	●
LMU München	20,0	14	●	0,8	●
FU Berlin	19,5	21	●	1,1	●
Uni Tübingen	17,0	26	●	2,4	●
Uni Hamburg	14,0	31	●	1,0	●
Uni Heidelberg	12,5	35	●	1,1	●
Uni Freiburg	11,0	38	●	1,2	●
Uni Jena	11,0	42	●	1,1	●
Uni Marburg	11,0	45	●	0,7	●
Uni Trier	11,0	49	●	0,7	●
Uni Konstanz	9,0	52	●	1,1	●
HU Berlin	8,5	55	●	0,8	●
TU Braunschweig	8,0	57	●	1,3	●
Uni Bamberg	8,0	60	●	1,1	●
Uni Bochum	8,0	63	●	0,9	●
Uni Gießen	8,0	65	●	0,8	●
Uni Münster	8,0	68	●	0,5	●
TU Dresden	7,5	70	●	0,6	●
Uni Bielefeld	7,5	73	●	0,5	●
Uni Frankfurt a.M.	7,0	75	●	0,7	●
Uni Magdeburg	6,5	77	●	1,1	●
Uni Göttingen	6,0	79	●	0,6	●
Uni Kiel	6,0	81	●	1,0	●
Uni Mannheim	5,5	83	●	0,8	●
Uni Köln	5,0	84	●	0,8	●
Uni Regensburg	5,0	86	●	0,8	●
Uni Wuppertal	5,0	88	●	0,8	●
Uni Würzburg	5,0	89	●	0,6	●
Uni Mainz	4,0	91	●	0,4	●
Uni Bonn	3,5	92	●	0,6	●
Uni Düsseldorf	3,5	93	●	0,4	●
Uni Erl.-Nürnberg	3,5	94	●	0,7	●
Uni Kobl.-Landau	3,5	95	●	0,4	●
Uni Osnabrück	3,5	96	●	0,4	●
Uni Saarbrücken	3,0	97	●	0,4	●
TU Berlin	2,0	98	●	0,3	●
Uni Eichst.-Ingolstadt	2,0	99	●	0,3	●
Uni Halle-Wittenberg	2,0	99	●	0,3	●
Uni Greifswald	1,5	100	●	0,2	●
Uni Potsdam	1,0	100	●	0,1	●

● Spitzengruppe

- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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 wurden dabei nicht berücksichtigt. In die Spitzengruppe wurden bei diesem Indikator diejenigen Hochschulen aufgenommen, die mindestens 1% der Nennungen auf sich vereinigen konnten. Die nebenstehende Tabelle dokumentiert den Anteil der Nennungen der Universitäten in der Spitzengruppe.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen	Forschstipp	
	Anteil Nennungen	Gruppe
Uni Jena	10,9	●
Uni Konstanz	10,3	●
LMU München	9,8	●
Uni Heidelberg	6,8	●
Uni Marburg	6,3	●
Uni Trier	6,0	●
Uni Tübingen	5,8	●
HU Berlin	5,2	●
Uni Freiburg	5,1	●
Uni Würzburg	3,9	●
Uni Bochum	3,5	●
Uni Bielefeld	2,3	●
Uni Gießen	2,0	●
Uni Leipzig	2,0	●
Uni Potsdam	1,9	●
TU Dresden	1,9	●
Uni Düsseldorf	1,7	●
TU Braunschweig	1,2	●
Uni Saarbrücken	1,2	●
Uni Magdeburg	1,2	●
Uni Mannheim	1,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe

Drittmittel, Publikationen und Promotionen

Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr	DFG-Mittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittel je Wissenschaftler	Publikationen pro Professor	Zitate je Papier	Promotionen pro Professor
Reputation	0,61(**)	0,78(**)	0,33(*)	0,46(**)	0,34(*)	0,3(*)	0,16	0,36(*)
Drittmittel pro Jahr		0,66(**)	0,32(*)	0,36(*)	0,75(**)	0,29(*)	0,05	0,21
DFG-Mittel pro Jahr			0,39(**)	0,33(*)	0,47(**)	0,4(**)	0,22	0,23
Publikationen pro Jahr				0,09	0,14	0,9(**)	0,4(**)	-0,06
Promotionen pro Jahr					0,05	-0,12	-0,08	0,71(**)
Drittel je Wissenschaftler						0,26	-0,03	0,21
Publikationen pro Professor							0,43(**)	-0,07
Promotionen pro Professor								-0,13

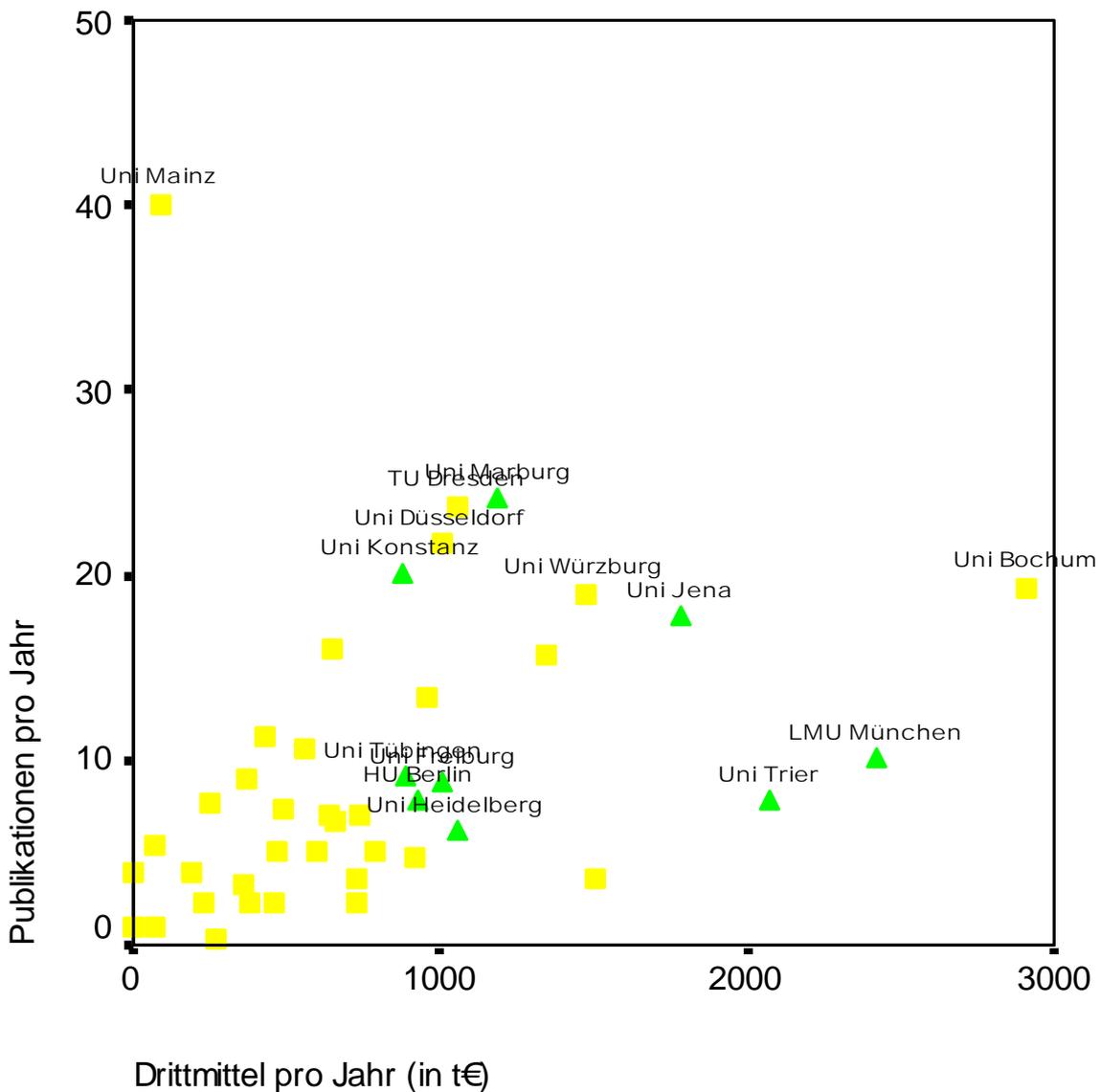
** Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < 0,01$ (1-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < 0,05$ (1-seitig) signifikant.

Tabelle 6 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Reputation weist – mit Ausnahme der Zitationen – signifikante Korrelationen mit den Forschungsindikatoren auf. Allerdings ist auch die Korrelation mit den Publikationen eher gering.

Das Streudiagramm illustriert die relativ losen Zusammenhänge zwischen Drittmittelquote, Publikationsrate und der Forschungsreputation. Deutlich erkennbar sind die „Ausreißer“ Uni Mainz (die meisten Publikationen bei wenigen Drittmitteln) und Bochum (mit Abstand die meisten Drittmittel).

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



Die Verteilung der Hochschulen mit hoher Reputation folgt einem recht uneinheitlichen Muster: Die Gruppe der Universitäten Jena, München und Trier scheint ihre Reputation ins-

besondere aufgrund hohen Drittmittelaufkommens zu genießen. Bei der Uni Bochum fällt das hohe Drittmittelaufkommen allerdings nicht mit einer außergewöhnlich hohen Reputation zusammen.

Die Universitäten Tübingen, Freiburg, Berlin (HU) und Heidelberg liegen dagegen trotz hoher Reputation bei den beiden Indikatoren Publikationen und Drittmittel nur im Mittelfeld. Von den sechs Hochschulen, die sowohl bei den Publikationen und den Drittmitteln gut abschneiden (Marburg, Dresden, Düsseldorf, Konstanz, Würzburg, Jena) landen nur die drei Universitäten in Konstanz, Jena und Marburg bei der Forschungsreputation in der Spitzen-
gruppe.

Inhalt

Soziologie / Sozialwissenschaft	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Soziologie / Sozialwissenschaft.....	2
Gruppenbildung.....	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern.....	6
Drittmittelstruktur.....	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Soziologie / Sozialwissenschaft.....	7
Publikationen	8
Tabelle 3: Publikationen	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen.....	10
Promotionen.....	11
Tabelle 4: Promotionen.....	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen	12
Reputation	13
Tabelle 5: Reputation	13
Drittmittel, Publikationen und Promotionen	13
Tabelle 6: Korrelationsmatrix	13
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	14

Soziologie / Sozialwissenschaft

Im Fach Soziologie / Sozialwissenschaft wurden 53 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse zur Verfügung.

Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Soziologie / Sozialwissenschaft im Überblick. Sechs der zwölf Hochschulen erreichten bereits beim letzten Forschungsranking, basierend auf den Daten aus dem Jahr 2002, die Gruppe der forschungsstarken: Die HU Berlin sowie die Universitäten Bielefeld, Frankfurt a.M., Freiburg, Göttingen und Köln. Die Universität Trier, die beim letzten Mal noch zur Gruppe der forschungsstarken Fakultäten gehörte, hat diesmal nur zwei von sechs möglichen Spitzenplatzierungen errungen und ist somit in dieser Gruppe nicht mehr vertreten. Von den Universitäten mit hoher Reputation unter den Professoren des Faches fehlen in der Gruppe der forschungsstarken die Universität Mannheim und die LMU München, die ebenfalls jeweils nur zwei (der geforderten drei) Spitzenplätze erreichen konnten.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Soziologie / Sozialwissenschaft

	Forschungsstärke						Reputation
	absolut			relativ			
	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	
HU Berlin	●	●	●	●	●	●	●
Uni Bielefeld	●	●	●	●			●
Uni Bremen	●	●	●				●
TU Darmstadt				●	●	●	
Uni Dortmund			●	●		●	
Uni Frankfurt a.M.	●	●	●	●			
Uni Freiburg			●	●		●	
Uni Göttingen	●		●	●			
FernUni Hagen				●	●	●	
Uni Kassel		●	●			●	
Uni Köln	●	●	●		●		●
Uni Konstanz	●			●		●	●

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

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.

Drittmittel

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 2001 bis 2003). 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

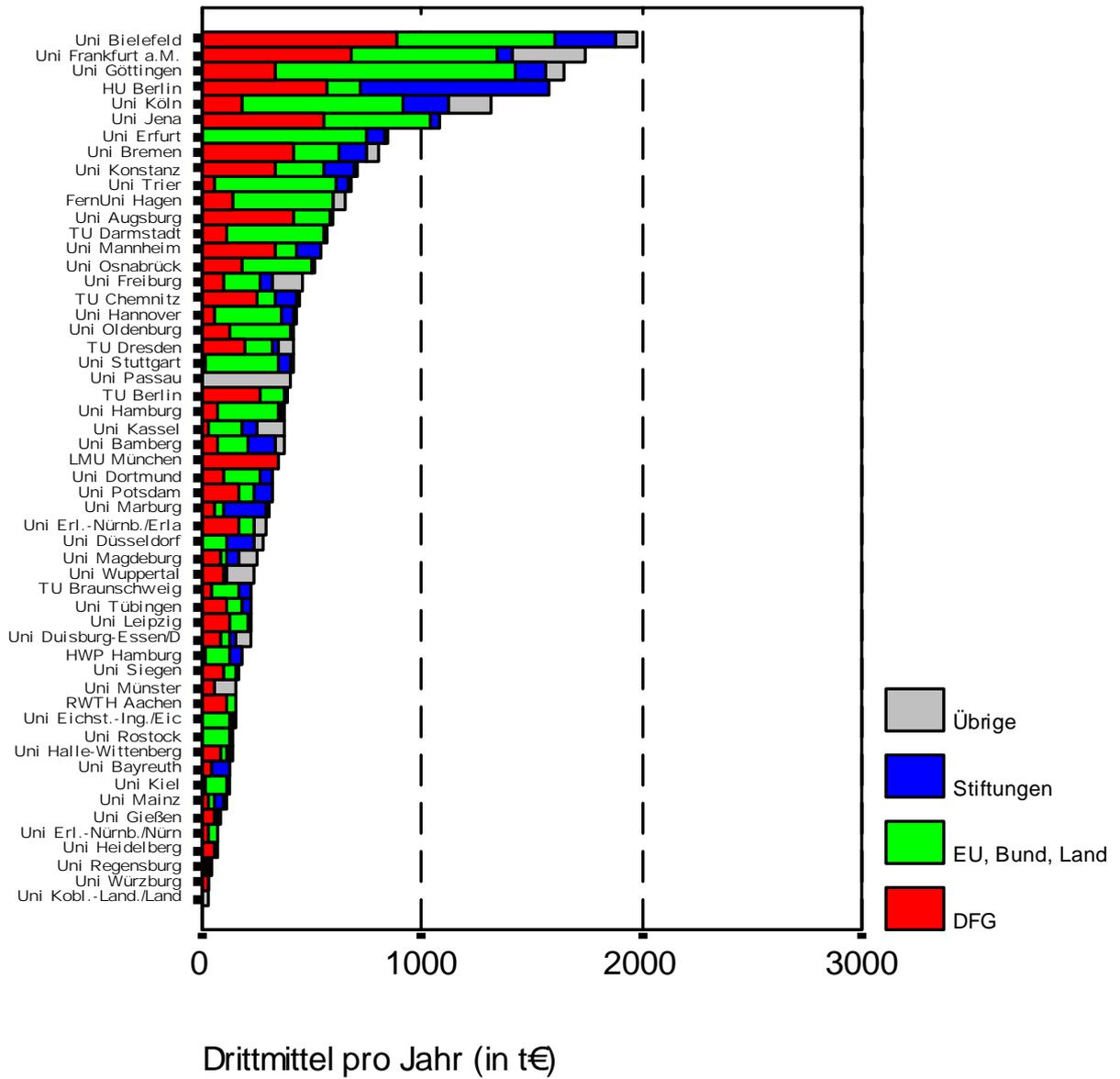
Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Bielefeld	1.979	8,0	●	36,0	●
Uni Frankfurt a.M.	1.740	15,1	●	40,0	●
Uni Göttingen	1.648	21,8	●	126,0	●
HU Berlin	1.578	28,2	●	47,8	●
Uni Köln	1.309	33,5	●	30,9	●
Uni Jena	1.083	37,9	●	61,5	●
Uni Erfurt	839	41,3	●	52,4	●
Uni Bremen	799	44,6	●	29,2	●
Uni Konstanz	709	47,4	●	62,2	●
Uni Trier	683	50,2	●	30,1	●
FernUni Hagen	648	52,8	●	62,7	●
Uni Augsburg	593	55,2	●	51,7	●
TU Darmstadt	571	57,6	●	45,6	●
Uni Mannheim	533	59,7	●	26,0	●
Uni Osnabrück	508	61,8	●	36,3	●
Uni Freiburg	454	63,6	●	65,1	●
TU Chemnitz	448	65,4	●	32,8	●
Uni Hannover	433	67,2	●	22,4	●
Uni Oldenburg	411	68,9	●	35,5	●
TU Dresden	410	70,5	●	31,9	●
Uni Stuttgart	408	72,2	●	53,2	●
Uni Passau	402	73,8	●		●
TU Berlin	387	75,4	●	28,3	●
Uni Hamburg	378	76,9	●	22,0	●
Uni Kassel	373	78,4	●	30,7	●
Uni Bamberg	368	79,9	●	23,0	●
LMU München	345	81,3	●	30,9	●
Uni Dortmund	320	82,6	●	40,0	●

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Potsdam	319	83,9	●	30,4	●
Uni Marburg	298	85,1	●	24,8	●
Uni Erl.-Nürnberg (E)	289	86,3	●	28,9	●
Uni Düsseldorf	270	87,4	●	14,7	●
Uni Magdeburg	250	88,4	●	21,4	●
Uni Wuppertal	229	89,4	●	17,2	●
TU Braunschweig	226	90,3	●	27,1	●
Uni Tübingen	224	91,2	●	23,2	●
Uni Leipzig	221	92,1	●	19,2	●
Uni Duisburg-Essen	221	93,0	●		●
HWP Hamburg	179	93,7	●	10,5	●
Uni Siegen	165	94,4	●	11,6	●
Uni Münster	153	95,0	●	10,2	●
RWTH Aachen	148	95,6	●	21,2	●
Uni Eichst.-Ingolstadt	145	96,2	●	22,4	●
Uni Rostock	138	96,8	●	9,2	●
Uni Halle-Wittenberg	131	97,3	●	9,5	●
Uni Bayreuth	124	97,8	●	14,6	●
Uni Kiel	119	98,3	●	21,0	●
Uni Mainz	106	98,7	●	7,2	●
Uni Gießen	81	99,0	●	6,1	●
Uni Erl.-Nürnberg (N)	74	99,3	●	10,6	●
Uni Heidelberg	73	99,6	●	12,9	●
Uni Regensburg	37	99,8	●	7,5	●
Uni Würzburg	31	99,9	●	9,3	●
Uni Kobl.-Landau	21	100,0	●	2,4	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

An der Spitze stehen sechs Hochschulen mit mehr als 1 Mio. € an Drittmitteln pro Jahr; auf der anderen Seite verausgabte rund die Hälfte aller Fachbereiche im Jahresdurchschnitt weniger als 350.000.

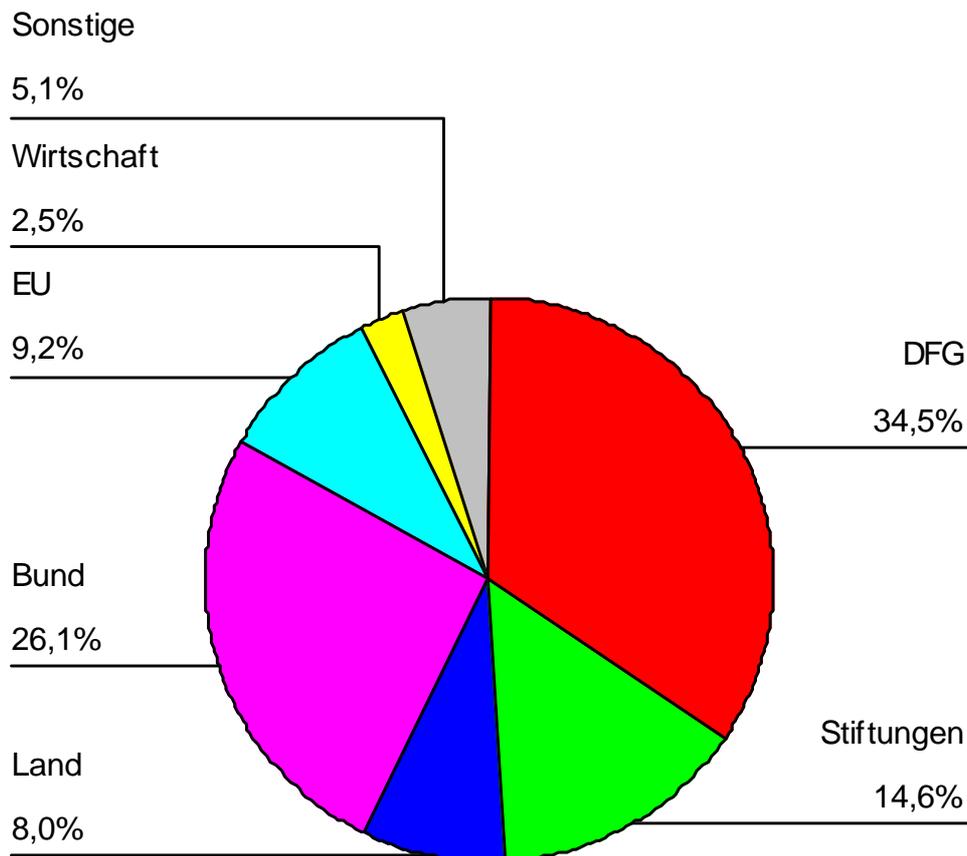
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern



Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die DFG ist mit einem guten Drittel anteilmäßig die größte Drittmittelquelle in der Soziologie. Für die einzelnen Hochschulen können die Anteile allerdings sehr unterschiedlich sein, so schlagen bei der Universität Göttingen viele Bundesmittel zu Buche, während die HU Berlin einen größeren Anteil an Stiftungsmitteln bezieht (siehe Abbildung 1). Die LMU München verfügt mit über die meisten DFG-Mittel, weist aber so gut wie keine Drittmittel anderer Förderer aus, so dass sie insgesamt nur im Mittelfeld liegt.

Abbildung 2: Drittmittelgeber in Soziologie / Sozialwissenschaft



Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften die Datenbanken Solis und gesondert Abstracts in Solis (IZ Bonn), HWWA (Institut für Wirtschaftsforschung Hamburg), ECONIS (Institut für Weltwirtschaft Kiel) in der CD- und online-Version und BLISS (GBI München) Zusätzlich wurde der Science Citation Index, der Social Science Citation Index sowie Arts & Humanities herangezogen. Ermittelt wurden Publikationen der Jahre 2001 bis 2003. Basis für die Analyse waren von den Fachbereichen überprüfte Namenslisten der am Fachbereich tätigen Professoren.

Die ermittelten Publikationen wurden gewichtet:

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

Die Punktzahl von Beiträgen, die in Kernzeitschriften der Soziologie erschienen sind, wurde verdoppelt.

Bei fehlenden Angaben zur Länge der Publikation wurde als Schätzwert der Mittelwert der jeweiligen Publikationsgattung verwandt. Reine Herausgeberschaften wurden mit drei Punkten bewertet und mit der Anzahl der Herausgeber gewichtet. Graue Literatur wurde nicht berücksichtigt. Die Kennzahl „Publikationen pro Professor“ beschreibt die gewichteten Publikationen in drei Jahren pro Professor am Fachbereich im Untersuchungszeitraum, „Publikationen pro Jahr“ weist die durchschnittliche Gesamtpunktzahl pro Jahr aus. Ein Pro Kopf-Wert wird für einen Fachbereich nur ausgewiesen, wenn mehr als drei Professoren in die Analyse einbezogen werden konnten.

Tabelle 3: Publikationen¹

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen ² je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
HU Berlin	98	6,5	●	22,7	●
Uni Bochum	72	11,3	●	19,6	●
Uni Bielefeld	68	15,8	●	14,6	●
Uni Köln	65	20,1	●	21,5	●
LMU München	62	24,2	●	37,5	●
Uni Frankfurt a.M.	62	28,4	●	11,0	●
Uni Duisburg-Essen	55	32,1	●	11,1	●
Uni Mannheim	42	34,8	●	17,9	●
Uni Erl.-Nürnberg (N)	41	37,6	●	12,4	●
Uni Trier	39	40,2	●	13,0	●
Uni Bremen	39	42,7	●	11,6	●
Uni Kassel	37	45,2	●	10,0	●
Uni Bamberg	36	47,6	●	18,2	●
Uni Mainz	36	50,0	●	21,7	●
TU Berlin	32	52,1	●	16,1	●

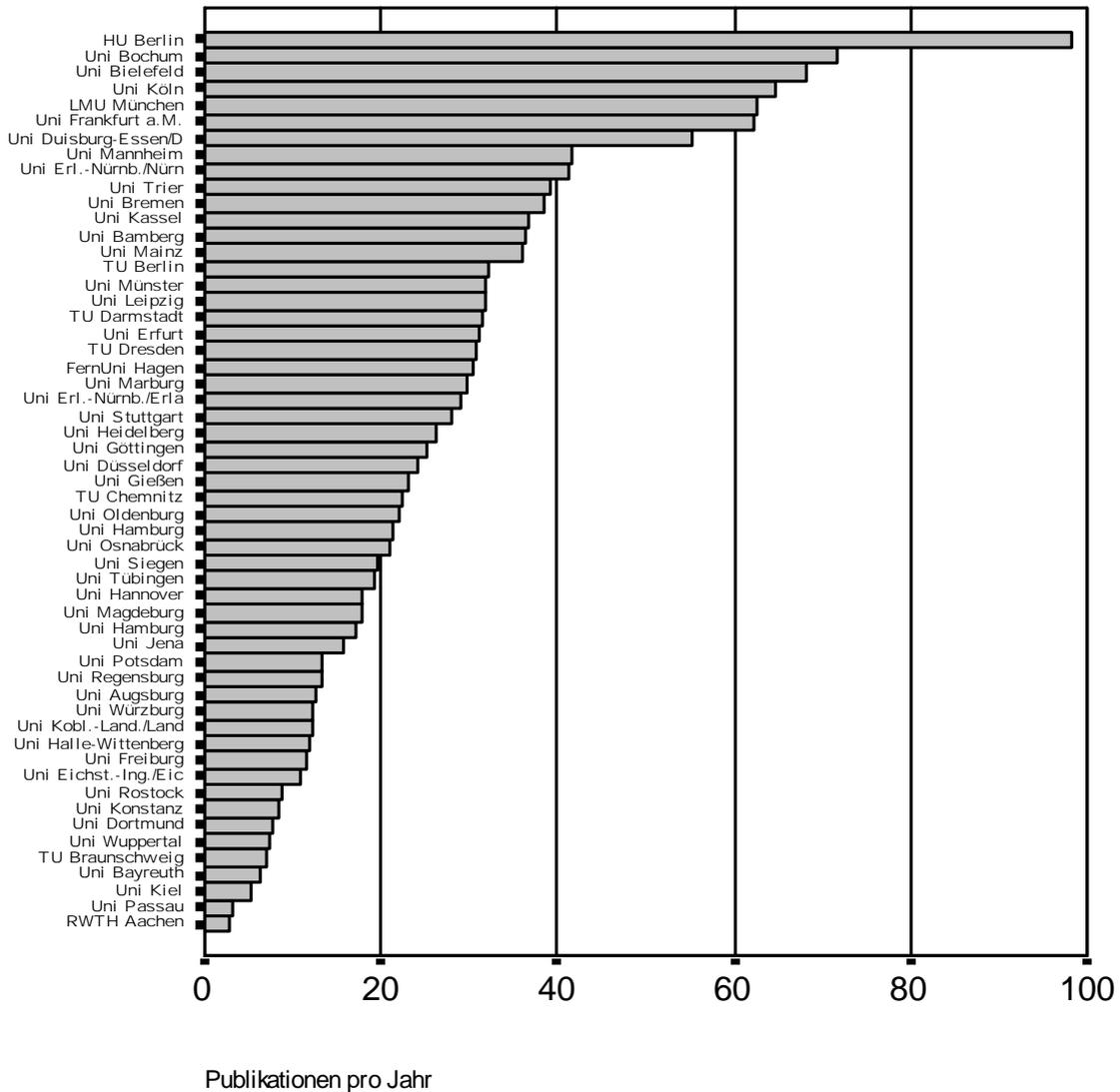
¹ eigentlich: Publikationspunkte, gewichtet nach Seiten- und Autorenzahl.

² in drei Jahren

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen ² je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Münster	32	54,3	●	13,7	●
Uni Leipzig	32	56,4	●	19,1	●
TU Darmstadt	32	58,5	●	19,0	●
Uni Erfurt	31	60,5	●	13,3	●
TU Dresden	31	62,6	●	18,5	●
FernUni Hagen	30	64,6	●	18,2	●
Uni Marburg	30	66,6	●	11,1	●
Uni Erl.-Nürnberg (E)	29	68,5	●	17,4	●
Uni Stuttgart	28	70,4	●		●
Uni Heidelberg	26	72,1	●	19,5	●
Uni Göttingen	25	73,8	●	7,6	●
Uni Düsseldorf	24	75,4	●	14,4	●
Uni Gießen	23	76,9	●	11,6	●
TU Chemnitz	23	78,4	●	16,9	●
Uni Oldenburg	22	79,9	●	5,5	●
HWP Hamburg	21	81,3	●	4,9	●
Uni Osnabrück	21	82,7	●	12,6	●
Uni Siegen	20	84,0	●	9,8	●
Uni Tübingen	19	85,2	●		●
Uni Hannover	18	86,4	●	5,4	●
Uni Magdeburg	18	87,6	●	13,4	●
Uni Hamburg	17	88,8	●	6,4	●
Uni Jena	16	89,8	●	9,4	●
Uni Regensburg	13	90,7	●		●
Uni Potsdam	13	91,5	●	9,9	●
Uni Augsburg	13	92,4	●	9,6	●
Uni Würzburg	12	93,2	●		●
Uni Kobl.-Landau	12	94,0	●		●
Uni Halle-Wittenberg	12	94,8	●	9,0	●
Uni Freiburg	12	95,6	●	8,6	●
Uni Eichst.-Ingolstadt	11	96,3	●		●
Uni Rostock	9	96,9	●		●
Uni Konstanz	8	97,4	●	6,3	●
Uni Dortmund	8	97,9	●		●
Uni Wuppertal	7	98,4	●	2,7	●
TU Braunschweig	7	98,9	●	5,3	●
Uni Bayreuth	6	99,3	●	4,8	●
Uni Kiel	5	99,6	●		●
Uni Passau	3	99,8	●		●
RWTH Aachen	3	100,0	●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen



Die Humboldt-Universität Berlin liegt bei den Publikationen mit einigem Abstand vorne, gefolgt von einer Gruppe von sechs Universitäten, die ebenfalls noch deutlich mehr publizieren als die nächstfolgenden.

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 SoSe 2001 bis WS 2003/04).

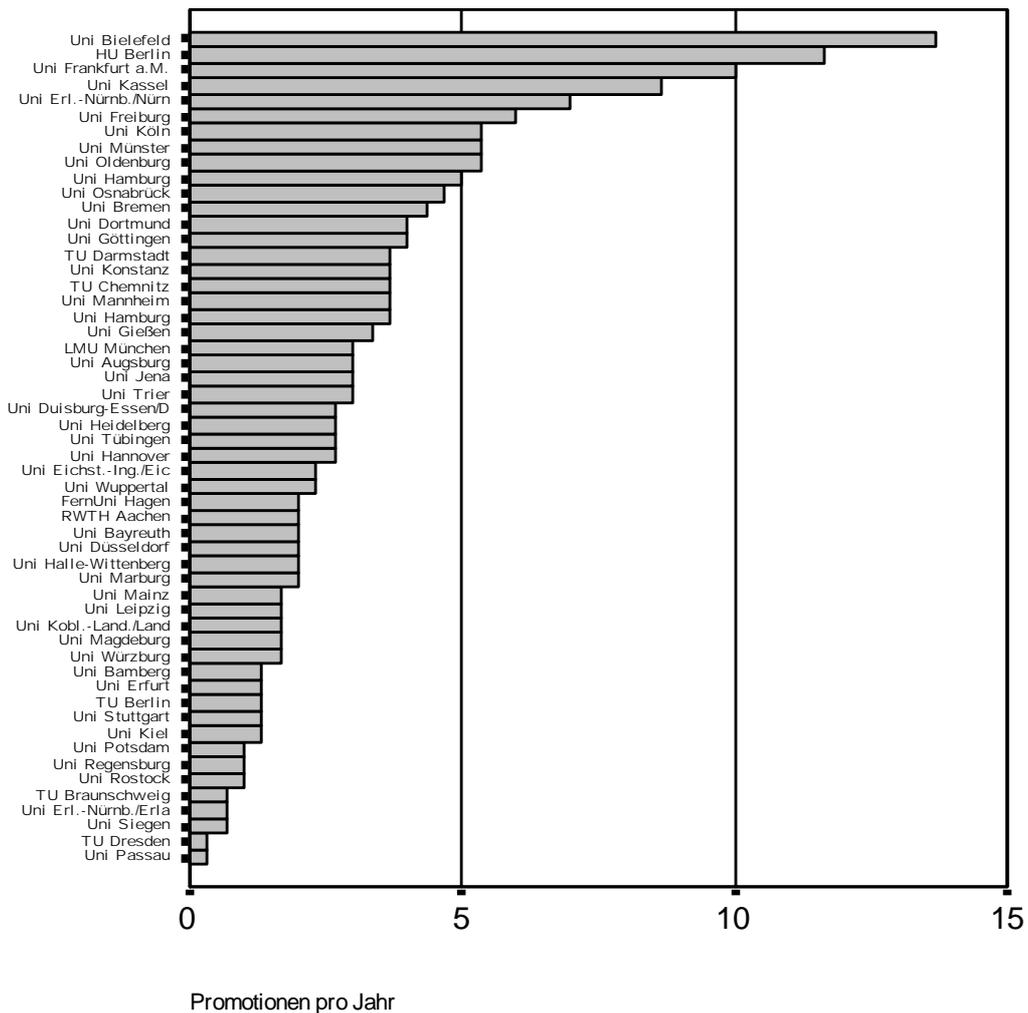
Tabelle 4: Promotionen

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Bielefeld	13,7	7,7	●	0,6	●
HU Berlin	11,7	14,3	●	0,9	●
Uni Frankfurt a.M.	10,0	20,0	●	0,5	●
Uni Kassel	8,7	24,9	●	1,4	●
Uni Erl.-Nürnberg (N)	7,0	28,8	●		●
Uni Freiburg	6,0	32,2	●	2,0	●
Uni Oldenburg	5,3	35,2	●	0,6	●
Uni Köln	5,3	38,2	●	0,3	●
Uni Münster	5,3	41,3	●	0,7	●
HWP Hamburg	5,0	44,1	●	0,4	●
Uni Osnabrück	4,7	46,7	●	0,5	●
Uni Bremen	4,3	49,2	●	0,4	●
Uni Dortmund	4,0	51,4	●	0,5	●
Uni Göttingen	4,0	53,7	●	1,3	●
Uni Konstanz	3,7	55,8	●	0,9	●
Uni Mannheim	3,7	57,8	●	0,5	●
Uni Hamburg	3,7	59,9	●	0,4	●
TU Darmstadt	3,7	62,0	●	0,8	●
TU Chemnitz	3,7	64,0	●	0,7	●
Uni Gießen	3,3	65,9	●	0,7	●
Uni Augsburg	3,0	67,6	●	0,8	●
LMU München	3,0	69,3	●	0,6	●
Uni Trier	3,0	71,0	●	0,3	●
Uni Jena	3,0	72,7	●	0,5	●
Uni Heidelberg	2,7	74,2	●	0,6	●
Uni Tübingen	2,7	75,7	●	0,7	●
Uni Hannover	2,7	77,2	●	0,3	●
Uni Duisburg-Essen	2,7	78,7	●	0,4	●
Uni Eichst.-Ingolstadt	2,3	80,1	●	0,8	●
Uni Wuppertal	2,3	81,4	●	0,3	●
Uni Bayreuth	2,0	82,5	●	0,7	●
Uni Marburg	2,0	83,6	●	0,3	●
RWTH Aachen	2,0	84,8	●	0,7	●
Uni Düsseldorf	2,0	85,9	●	0,3	●
Uni Halle-Wittenberg	2,0	87,0	●	0,4	●
FernUni Hagen	2,0	88,2	●	0,7	●
Uni Würzburg	1,7	89,1	●		●
Uni Mainz	1,7	90,0	●	0,3	●
Uni Leipzig	1,7	91,0	●	0,3	●
Uni Magdeburg	1,7	91,9	●	0,6	●
Uni Kobl.-Landau	1,7	92,9	●	0,4	●
Uni Stuttgart	1,3	93,6	●		●
Uni Bamberg	1,3	94,4	●	0,2	●

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
TU Berlin	1,3	95,1	●	0,3	●
Uni Kiel	1,3	95,9	●		●
Uni Erfurt	1,3	96,6	●	0,2	●
Uni Regensburg	1,0	97,2	●		●
Uni Potsdam	1,0	97,8	●	0,3	●
Uni Rostock	1,0	98,3	●	0,2	●
Uni Erl.-Nürnberg	0,7	98,7	●	0,1	●
TU Braunschweig	0,7	99,1	●	0,2	●
Uni Siegen	0,7	99,4	●	0,1	●
Uni Passau	0,3	99,6	●		●
TU Dresden	0,3	99,8	●	0,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen



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 mehr als 5% der Nennungen auf sich vereinigen können. Die nebenstehende Tabelle zeigt die Universitäten mit mindestens einem Prozent der Nennungen.

Tabelle 5: Reputation

Hochschulen	Forschstipp	
	Anteil Nennungen	Gruppe
Uni Mannheim	15,2	●
Uni Bielefeld	14,4	●
LMU München	11,9	●
HU Berlin	8,8	●
Uni Köln	7,9	●
Uni Bremen	7,3	●
Uni Konstanz	5,4	●
Uni Bamberg	3,6	●
Uni Frankfurt a.M.	2,7	●
Uni Göttingen	2,1	●
Uni Leipzig	1,9	●
Uni Jena	1,9	●
Uni Bochum	1,5	●
Uni Trier	1,5	●
TU Dresden	1,5	●
Uni Heidelberg	1,3	●
TU Darmstadt	1,3	●
Uni Freiburg	1,0	●
TU Berlin	1,0	●

● Spitzengruppe
● Mittelgruppe

Drittmittel, Publikationen und Promotionen

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

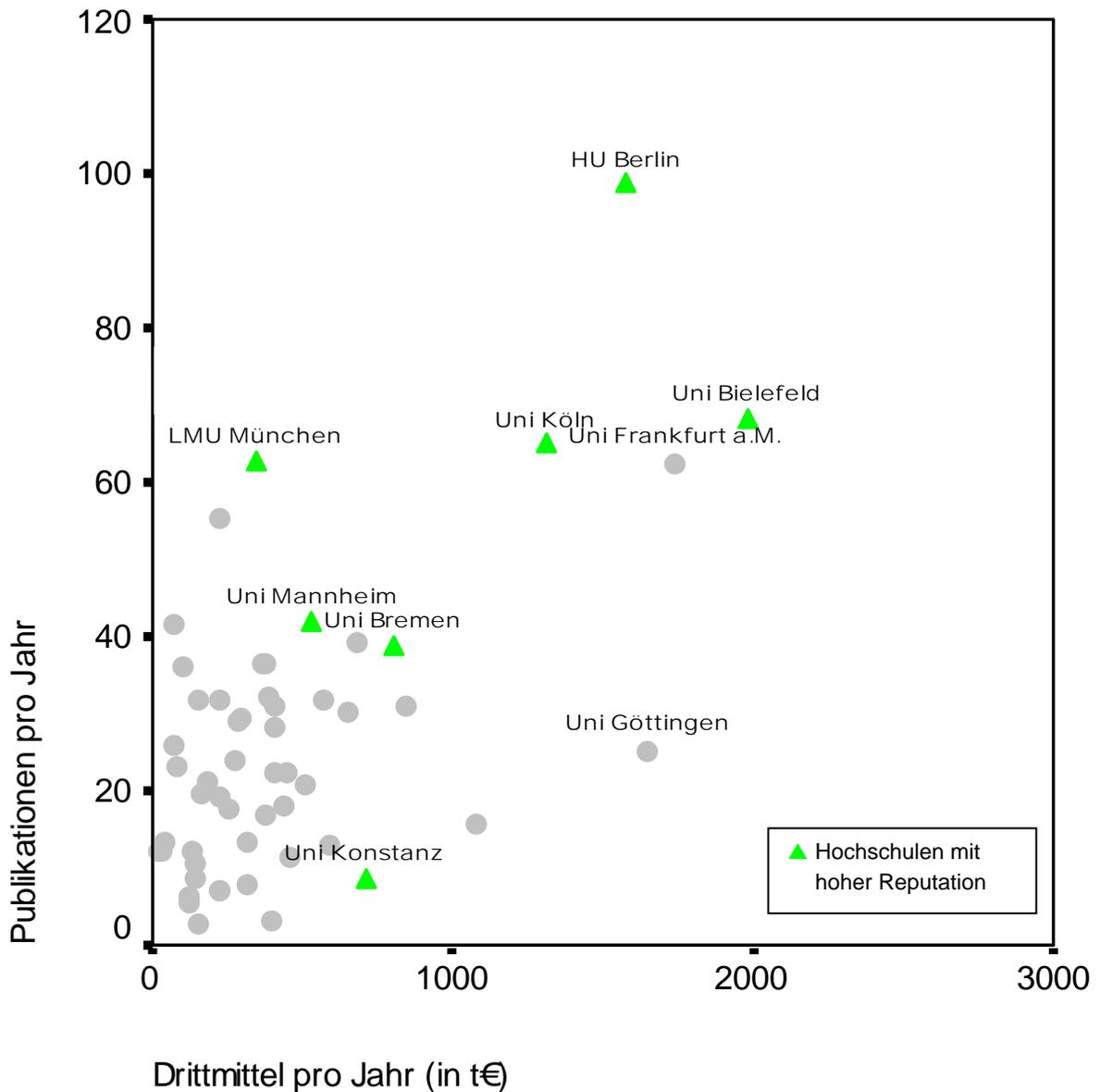
Tabelle 6: Korrelationsmatrix

	Drittmittel pro Jahr (in t€)	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)	Publikationen pro Professor	Promotionen je Professor
Reputation	0,56(**)	0,61(**)	0,5(**)	0,16	0,29(*)	0,04
Drittmittel pro Jahr (in t€)		0,53(**)	0,67(**)	0,65(**)	-0,01	0,07
Publikationen pro Jahr			0,64(**)	0,14	0,42(**)	-0,06
Promotionen pro Jahr				0,22	-0,05	0,46(**)
Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)					-0,04	0,32(*)
Publikationen pro Professor						-0,11

** 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



Als einzige der Hochschulen mit hoher Reputation bei den Professoren des Faches liegt die Universität Konstanz beim Publikationsaufkommen am unteren Ende. Mit den Universitäten Frankfurt und Göttingen gibt es zwei Hochschulen, die sich bei Drittmitteln bzw. Publikationen hervortun, aber von den Professoren nicht zu den anerkannten Hochschulen des Faches gerechnet werden. Erwähnenswert ist zudem, dass die LMU München ein hohes Publikationsaufkommen bei wenig Drittmitteln hat.

Inhalt

Volkswirtschaftslehre	2
Überblick	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Volkswirtschaftslehre	2
Gruppenbildung.....	3
Drittmittel.....	4
Höhe der verausgabten Drittmittel	4
Tabelle 2: Drittmittel	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in t€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern.....	6
Drittmittelstruktur.....	7
Abbildung 2: Drittmittelgeber in VWL.....	7
Publikationen	8
Tabelle 3: Publikationen	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen.....	10
Internationale Publikationen.....	11
Tabelle 4: Internationale Publikationen	11
Abbildung 4: Internationale Publikationen pro Jahr nach Hochschulen	13
Nationale vs. internationale Publikationen	14
Abbildung 5: Internationale Publikationen und nationale Publikationen pro Jahr nach Hochschulen	14
Promotionen.....	15
Tabelle 5: Promotionen.....	15
Abbildung 6: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen	16
Reputation	17
Tabelle 6: Reputation	17
Drittmittel, Publikationen und Promotionen	17
Tabelle 7: Korrelationsmatrix	17
Abbildung 7: Drittmittel, nationale Publikationen und Reputation.....	18
Abbildung 8: Drittmittel, internationale Publikationen und Reputation	19

Volkswirtschaftslehre

Im Fach Volkswirtschaftslehre wurden 44 Universitäten in den Vergleich einbezogen. Als Forschungsindikatoren stehen in diesem Fach die verausgabten Drittmittel, die Anzahl der Promotionen pro Jahr sowie die Ergebnisse zweier bibliometrischer Analysen (national ausgerichtete Publikationen und internationale Sichtbarkeit) zur Verfügung. Nicht einbezogen wurden die wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche, denen eine Trennung der Drittmittel und Promotionsdaten zwischen Betriebs- und Volkswirtschaftslehre nicht möglich war.

Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in der Volkswirtschaftslehre im Überblick. Aufgrund des neuen Indikators „Internationale Publikationen“ gibt es hier mehr Veränderungen gegenüber dem letzten Ranking als in anderen Fächern. Die Gruppe der forschungsstarken Fakultäten hat sich deutlich verkleinert (von zwölf auf sechs Hochschulen). Fünf der Hochschulen erreichten bereits beim letzten Forschungsranking, basierend auf den Daten aus dem Jahr 2002, die Gruppe der forschungsstarken: Neu dabei ist die Universität Hamburg. Nicht mehr in der Gruppe der forschungsstarken vertreten sind die Universitäten Bonn und Münster sowie die LMU München, sie erreichen jeweils drei Spitzenplätze, sowie Heidelberg und Kiel mit jeweils zweien.

Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Volkswirtschaftslehre

	Forschungsstärke								Reputation
	absolut				relativ				
	Dritt-mittel	Publikationen	Publikationen international	Promo-tionen	Dritt-mittel	Publikationen	Publikationen international	Promo-tionen	
HU Berlin	●	●	●		●		●	●	●
Uni Frankfurt a.M.	●	●	●	●	●				
Uni Freiburg	●	●		●				●	
Uni Hamburg	●	●	●	●	●		●	●	
Uni Köln		●	●	●				●	
Uni Mannheim	●	●	●	●	●	●	●		●

● Spitzengruppe im entsprechenden Indikator

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.

Drittmittel

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 2001 bis 2003). 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 wird mitinigem Abstand angeführt von den Universitäten Frankfurt a.M. und Mannheim.

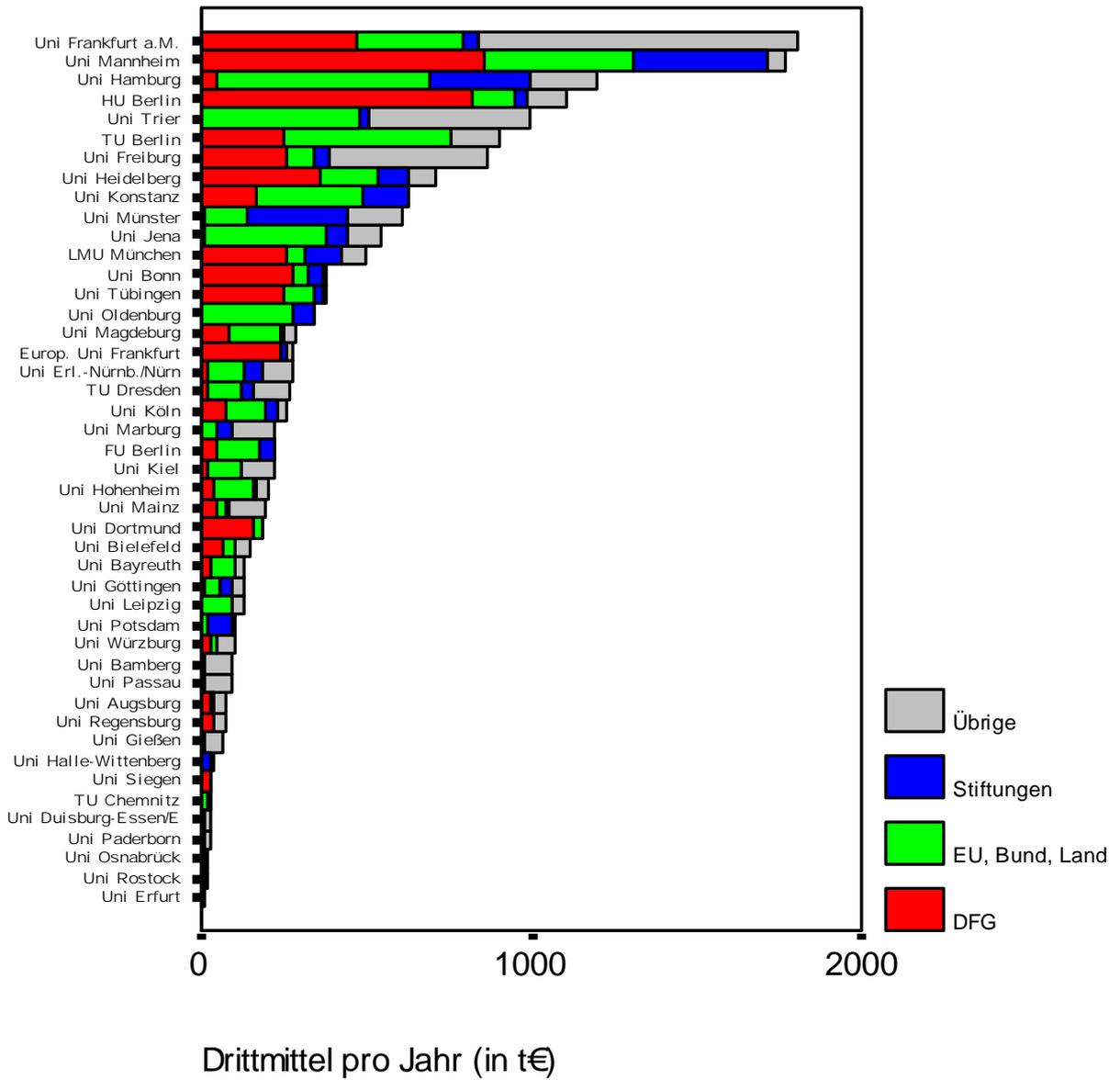
Tabelle 2: Drittmittel

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Frankfurt a.M.	1.807	10,8	●	31,0	●
Uni Mannheim	1.770	21,5	●	31,1	●
Uni Hamburg	1.202	28,7	●	19,5	●
HU Berlin	1.108	35,3	●	34,2	●
Uni Trier	995	41,3	●	39,8	●
TU Berlin	907	46,7	●	41,8	●
Uni Freiburg	863	51,9	●	17,7	●
Uni Heidelberg	705	56,2	●	17,1	●
Uni Konstanz	628	59,9	●	20,2	●
Uni Münster	607	63,6	●	17,3	●
Uni Jena	541	66,8	●	38,8	●
LMU München	501	69,8	●	10,3	●
Uni Bonn	375	72,1	●	9,4	●
Uni Tübingen	373	74,3	●	23,0	●
Uni Oldenburg	340	76,4	●	29,6	●
Uni Magdeburg	283	78,1	●	15,3	●
Europ. Uni Frankfurt/O.	277	79,7	●	11,9	●
Uni Erl.- Nürnberg	272	81,3	●	13,6	●
TU Dresden	271	83,0	●	9,6	●
Uni Köln	259	84,5	●	4,1	●
Uni Marburg	225	85,9	●	12,6	●
FU Berlin	224	87,2	●	7,9	●
Uni Kiel	223	88,6	●	9,1	●
Uni Hohenheim	201	89,8	●	9,0	●
Uni Mainz	197	90,9	●	6,1	●
Uni Dortmund	188	92,1	●	10,8	●

Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Bielefeld	145	92,9	●	12,0	●
Uni Bayreuth	130	93,7	●	7,6	●
Uni Göttingen	127	94,5	●	3,1	●
Uni Leipzig	125	95,2	●	6,4	●
Uni Potsdam	104	95,9	●	6,5	●
Uni Würzburg	104	96,5	●	4,9	●
Uni Bamberg	92	97,0	●	8,7	●
Uni Passau	88	97,6	●	9,0	●
Uni Augsburg	76	98,0	●	2,8	●
Uni Regensburg	75	98,5	●	3,1	●
Uni Gießen	61	98,8	●	2,6	●
Uni Halle-Wittenberg	38	99,1	●	2,1	●
Uni Siegen	32	99,3	●	3,2	●
TU Chemnitz	30	99,4	●	2,5	●
Uni Duisburg-Essen	29	99,6	●	1,5	●
Uni Paderborn	24	99,7	●	1,9	●
Uni Osnabrück	20	99,9	●	1,7	●
Uni Rostock	15	100,0	●	0,9	●
Uni Erfurt	7	100,0	●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

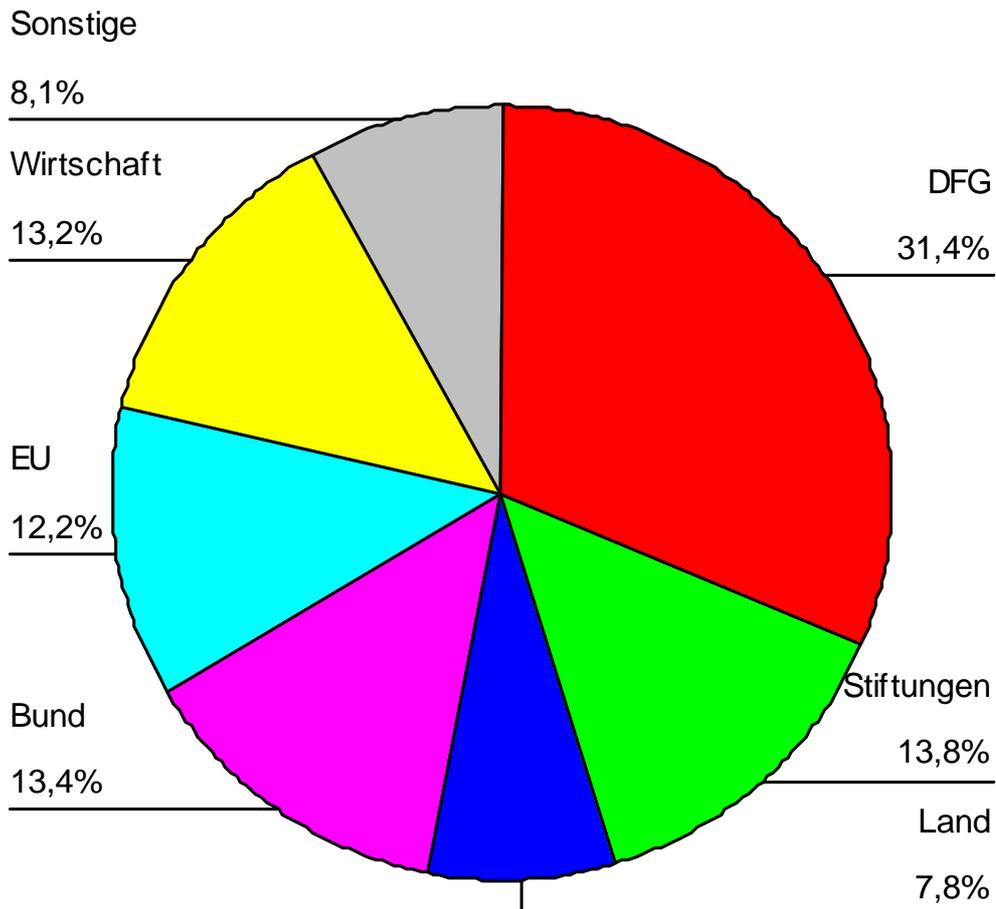
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in t€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern



Drittmittelstruktur

Abbildung 2 zeigt die Herkunft der verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern. Die DFG ist mit mehr als 30% der größte Geldgeber im Fach. Die Anteile der verschiedenen Drittmittelgeber fallen für die einzelnen Hochschulen sehr unterschiedlich aus (siehe Abbildung 1): Mannheim und die HU Berlin haben die meisten DFG-Mittel, für Hamburg sind Mittel der EU sowie von Bund und Land wichtige Quellen. Frankfurt a.M. wirbt viele Gelder aus der Wirtschaft ein (in Abbildung 1 enthalten in „Übrige“).

Abbildung 2: Drittmittelgeber in VWL



Publikationen

Basis für die bibliometrische Analyse bilden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften die Datenbanken Solis (IZ Bonn), HWWA (Institut für Wirtschaftsforschung Hamburg), ECONIS (Institut für Weltwirtschaft Kiel) und BLISS (GBI München). Ermittelt wurden Publikationen der Jahre 2001 bis 2003. Basis der Analyse waren von den Fachbereichen geprüfte Namenslisten der am Fachbereich beschäftigten Professoren.

Die ermittelten Publikationen wurden gewichtet:

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

Bei fehlenden Angaben zur Länge der Publikation wurde als Schätzwert der Mittelwert der jeweiligen Publikationsgattung verwandt. Reine Herausgeberschaften wurden mit drei Punkten bewertet und mit der Anzahl der Herausgeber gewichtet. Graue Literatur wurde nicht berücksichtigt. Die Kennzahl „Publikationen pro Professor“ beschreibt die gewichteten Publikationen (= Publikationspunkte) pro Professor am Fachbereich im Untersuchungszeitraum.

Tabelle 3: Publikationen¹

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen ² je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Mannheim	123	5,1	●	26,4	●
Uni Bremen	110	9,6	●	27,4	●
Uni Münster	109	14,2	●	27,3	●
Uni Köln	103	18,4	●	20,6	●
Uni Hamburg	89	22,1	●	17,8	●
Uni Konstanz	81	25,5	●	17,4	●
Uni Freiburg	79	28,7	●	15,7	●
Uni Frankfurt a.M.	78	32,0	●	13,7	●
Uni Erfurt	76	35,1	●	28,6	●
LMU München	73	38,1	●	16,8	●
Uni Würzburg	73	41,1	●	43,7	●
Uni Leipzig	71	44,1	●	30,4	●
Uni Hohenheim	65	46,8	●	24,3	●
Uni Regensburg	65	49,5	●	27,8	●
HU Berlin	64	52,1	●	16,1	●
FU Berlin	63	54,7	●	13,6	●
Uni Marburg	61	57,3	●	26,1	●
Uni Tübingen	58	59,7	●	21,8	●
Uni BW Hamburg	57	62,0	●	24,6	●

¹ eigentlich: Publikationspunkte, gewichtet nach Seitenlänge und Autorenzahl.

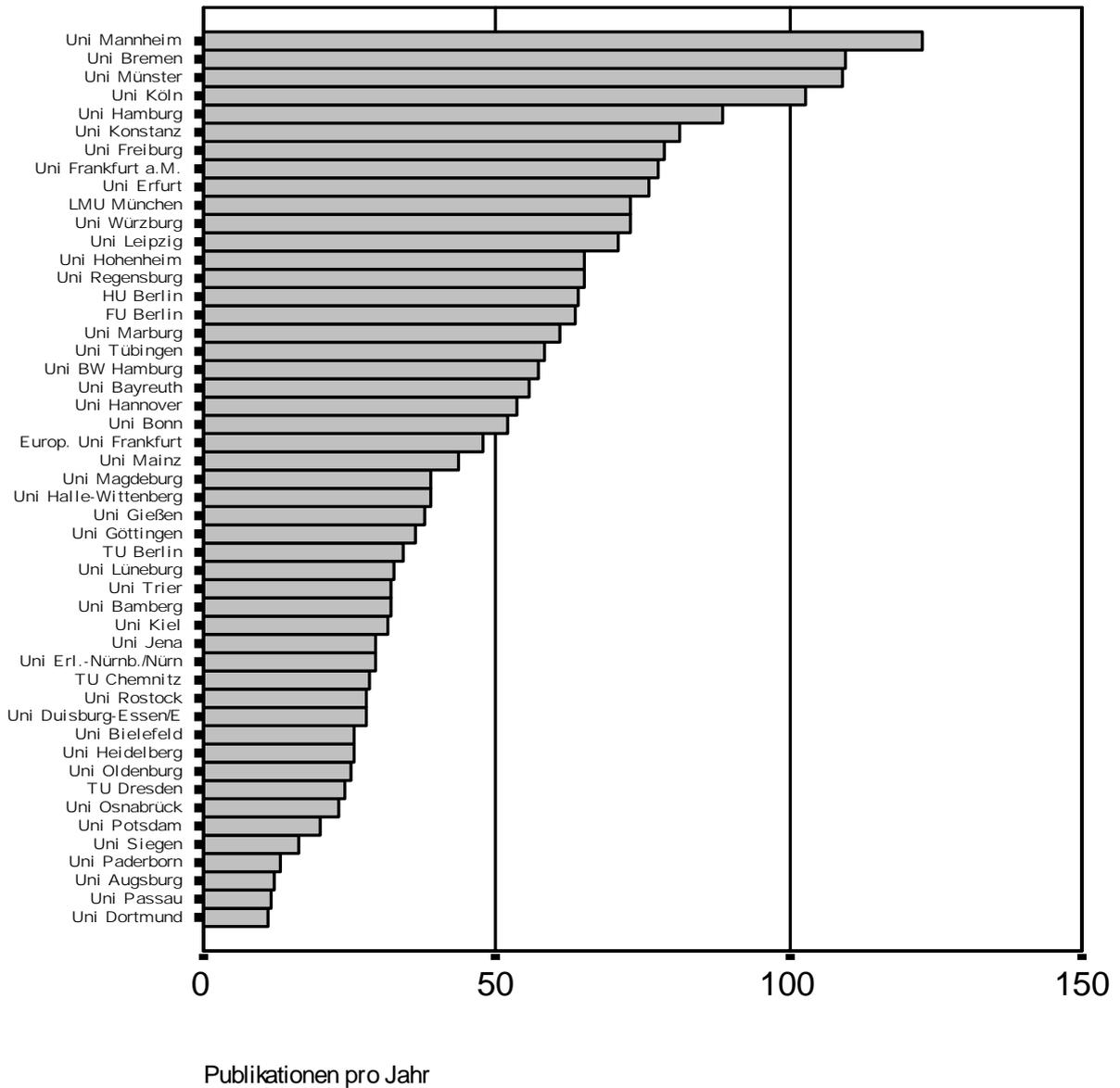
² in drei Jahren

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen ² je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Bayreuth	55	64,3	●	33,3	●
Uni Hannover	53	66,6	●	17,8	●
Uni Bonn	52	68,7	●	9,2	●
Europ. Uni Frankfurt/O.	48	70,7	●	17,9	●
Uni Mainz	43	72,5	●	10,8	●
Uni Halle-Wittenberg	39	74,1	●	13,0	●
Uni Magdeburg	39	75,7	●	23,4	●
Uni Gießen	38	77,3	●	18,8	●
Uni Göttingen	36	78,8	●	18,0	●
TU Berlin	34	80,2	●	12,7	●
Uni Lüneburg	33	81,5	●		●
Uni Trier	32	82,9	●	12,0	●
Uni Bamberg	32	84,2	●	19,1	●
Uni Kiel	32	85,5	●	13,6	●
Uni Jena	29	86,7	●	11,0	●
Uni Erl.- Nürnberg	29	87,9	●	14,6	●
TU Chemnitz	28	89,1	●		●
Uni Rostock	28	90,2	●	11,9	●
Uni Duisburg-Essen	28	91,4	●	11,8	●
Uni Bielefeld	26	92,5	●	8,6	●
Uni Heidelberg	26	93,5	●	7,7	●
Uni Oldenburg	25	94,6	●	12,7	●
TU Dresden	24	95,6	●	18,0	●
Uni Osnabrück	23	96,5	●	17,4	●
Uni Potsdam	20	97,4	●	12,0	●
Uni Siegen	16	98,0	●	8,1	●
Uni Paderborn	13	98,6	●	7,8	●
Uni Augsburg	12	99,1	●	6,1	●
Uni Passau	12	99,6	●	8,8	●
Uni Dortmund	11	100,0	●	5,4	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

Die Aktivitäten bei den Publikationen sind breiter über die Hochschulen gestreut als bei den Drittmitteln: Während die Hälfte aller VWL-Drittmittel auf nur 16 der Universitäten entfallen, teilen sich immerhin 31 % der Hochschulen die Hälfte der Publikationen.

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr nach Hochschulen



Internationale Publikationen

Neben dem national ausgerichteten Publikationsindikator wurde für die VWL ein Indikator ermittelt, der den Schwerpunkt eher auf internationale Sichtbarkeit der Publikationen legt. Erhoben wurden hierzu die Publikationszahlen für den Zeitraum 2001 bis 2003, ermittelt aus den Datenbanken SCI/SSCI (WoS) und EconLit. Gewertet wurden die "document types" "Journal Article", "Review Article" und "Letter" für die Publikationen aus dem "Web of science" und die Publikationstypen "Journal Article", "Collective Volume Article" und "Book" für die Publikationen aus der Datenbank EconLit. Gewichtungen werden nicht vorgenommen.

Tabelle 4: Internationale Publikationen

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen ³ je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Bonn	45,7	10,8	●	6,5	●
Uni Mannheim	26,0	16,9	●	5,6	●
LMU München	25,7	23,0	●	5,9	●
HU Berlin	20,3	27,7	●	5,1	●
Uni Hamburg	20,3	32,5	●	3,8	●
Uni Frankfurt a.M.	16,3	36,4	●	2,9	●
FU Berlin	16,0	40,1	●	3,7	●
Uni Bielefeld	15,7	43,8	●	5,2	●
Uni Kiel	14,0	47,1	●	6,0	●
Uni Köln	13,3	50,3	●	2,7	●
Uni Erfurt	12,0	53,1	●		●
Uni Konstanz	11,7	55,9	●	5,8	●
Uni Hannover	11,3	58,5	●	3,3	●
Uni Magdeburg	10,3	61,0	●	6,2	●
Uni Mainz	10,3	63,4	●	3,1	●
Europ. Uni Frankfurt/O.	10,0	65,7	●	3,8	●
Uni Marburg	9,7	68,0	●	4,1	●
Uni Tübingen	9,7	70,3	●	3,6	●
Uni Hohenheim	8,7	72,4	●	3,3	●
Uni Erlangen-Nürnberg	7,7	74,2	●	3,3	●
Uni Regensburg	7,7	76,0	●	2,6	●
Uni Heidelberg	7,0	77,7	●	1,9	●
Uni Lüneburg	6,3	79,1	●	6,3	●
Uni Oldenburg	6,0	80,6	●	3,6	●
Uni Göttingen	6,0	82,0	●	3,0	●
Uni Freiburg	6,0	83,4	●	1,1	●
Uni Dortmund	5,7	84,7	●	2,8	●
Uni Jena	5,3	86,0	●	3,2	●

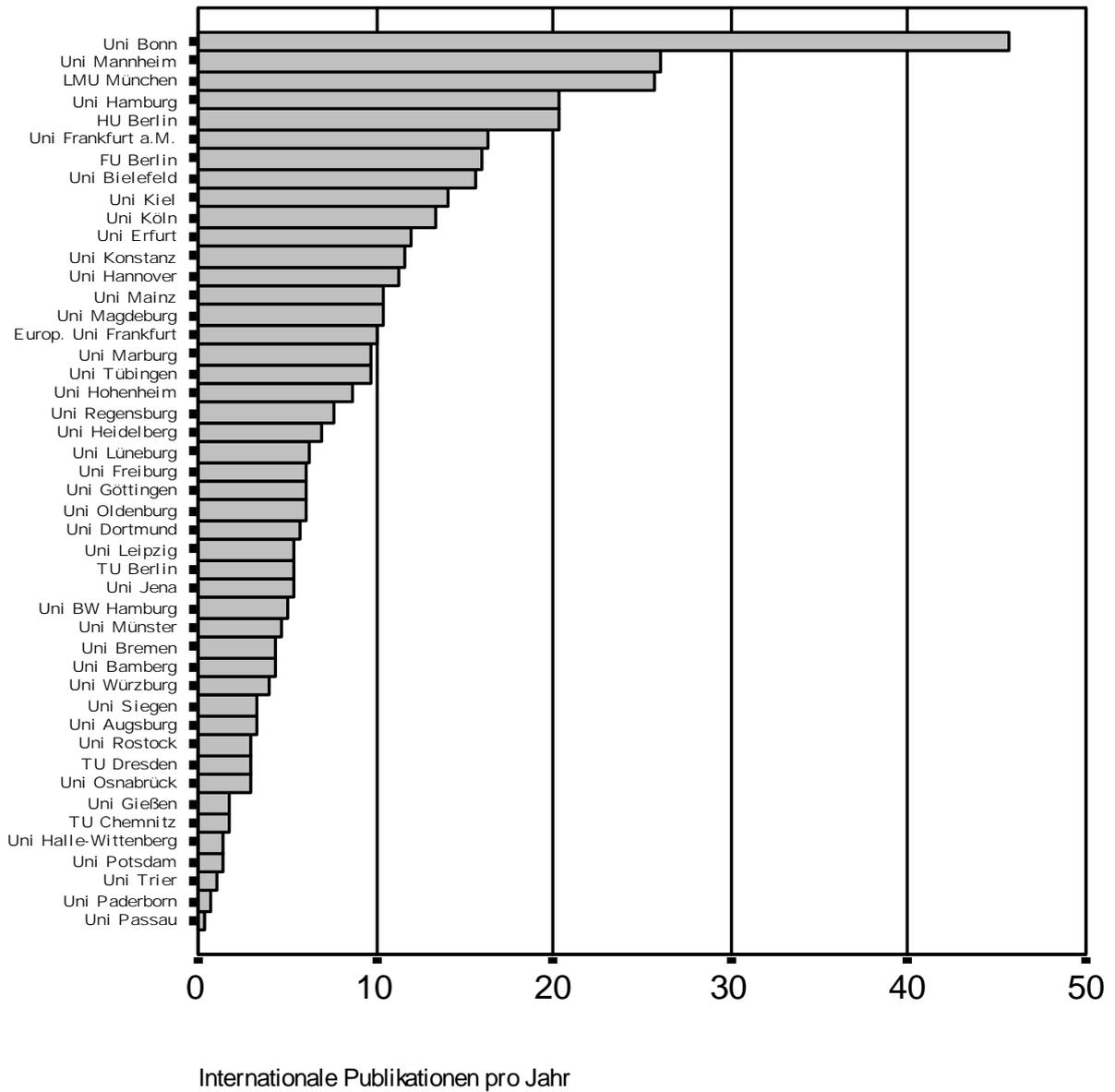
³ in drei Jahren

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen ³ je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Leipzig	5,3	87,2	●	2,3	●
TU Berlin	5,3	88,5	●	2,3	●
Uni BW Hamburg	5,0	89,7	●	1,9	●
Uni Münster	4,7	90,8	●	1,2	●
Uni Bamberg	4,3	91,8	●	2,6	●
Uni Bremen	4,3	92,8	●	1,1	●
Uni Würzburg	4,0	93,7	●	2,4	●
Uni Siegen	3,3	94,5	●	1,7	●
Uni Augsburg	3,3	95,3	●	1,4	●
Uni Osnabrück	3,0	96,0	●	2,3	●
TU Dresden	3,0	96,7	●	2,3	●
Uni Rostock	3,0	97,4	●	1,3	●
Uni Duisburg-Essen	3,0	98,1	●	1,3	●
TU Chemnitz	1,7	98,5	●	1,7	●
Uni Gießen	1,7	98,9	●	0,8	●
Uni Potsdam	1,3	99,2	●	0,8	●
Uni Halle-Wittenberg	1,3	99,5	●	0,4	●
Uni Trier	1,0	99,8	●	0,4	●
Uni Paderborn	0,7	99,9	●	0,4	●
Uni Passau	0,3	100,0	●	0,3	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

Die Kommunikation in internationalen Zeitschriften konzentriert sich im Vergleich zum Gesamtoutput an Publikationen auf eine kleinere Zahl von lediglich 10 Hochschulen, wobei die Universität Bonn überragender Spitzenreiter ist.

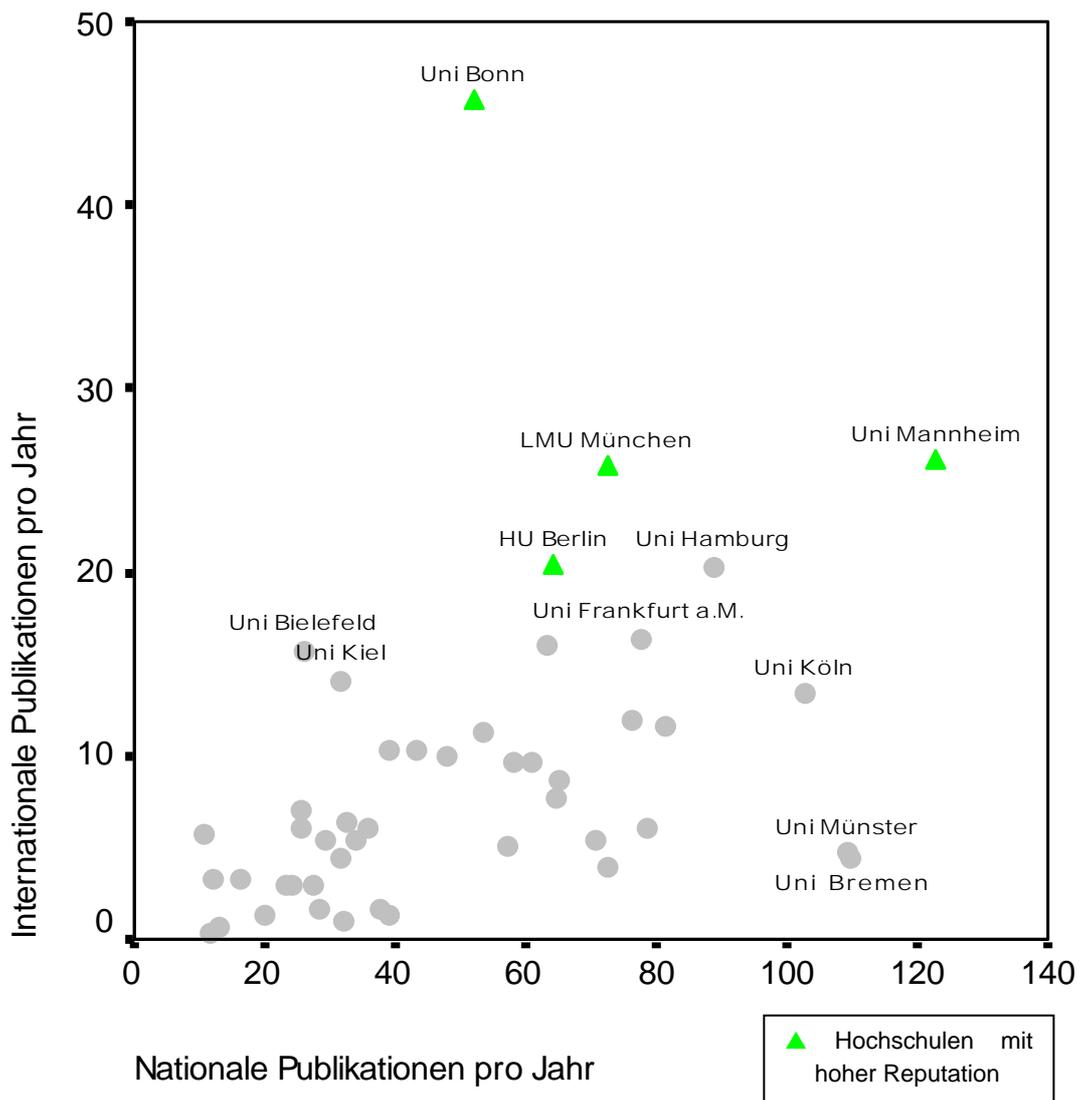
Abbildung 4: Internationale Publikationen pro Jahr nach Hochschulen



Nationale vs. internationale Publikationen

Die Gegenüberstellung des nationalen und des internationalen Publikationsergebnisses in Verbindung mit der Reputation zeigt in Abbildung 5, dass die Reputation der Hochschulen in der Forschung deutlich mit der Zahl internationaler Publikationen verknüpft ist: hohe Werte im nationalen Indikator werden hier deutlich weniger honoriert. Andererseits wird aber auch sehr deutlich, dass die Publikationsschwerpunkte sehr unterschiedlich ausfallen können. Einem überragenden internationalen Publikationsergebnis der Uni Bonn steht nur ein eher mittelmäßiges nationales gegenüber, während die Uni Mannheim in beiden Feldern gleich stark ist. Dagegen sind die Unis Bremen und Münster fast ausschließlich national orientiert in ihren Publikationen.

Abbildung 5: Internationale Publikationen und nationale Publikationen pro Jahr nach Hochschulen



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 SoSe 2001 bis WS 2003/04).

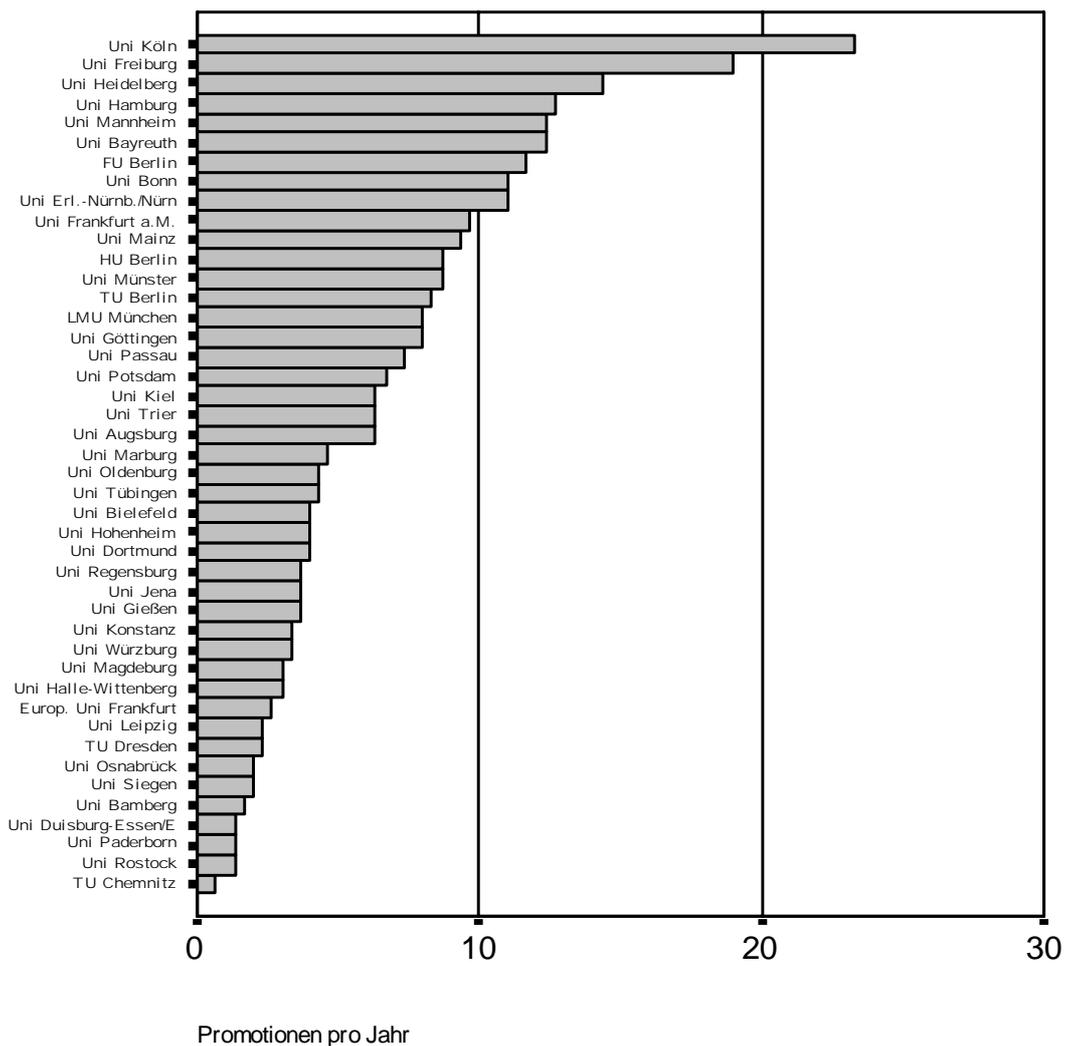
Tabelle 5: Promotionen

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Köln	23,3	8,1	●	1,4	●
Uni Freiburg	19,0	14,7	●	1,2	●
Uni Heidelberg	14,3	19,7	●	1,2	●
Uni Hamburg	12,7	24,1	●	0,9	●
Uni Mannheim	12,3	28,4	●	0,8	●
Uni Bayreuth	12,3	32,6	●	2,5	●
FU Berlin	11,7	36,7	●	0,9	●
Uni Bonn	11,0	40,5	●	0,7	●
Uni Erl.- Nürnberg	11,0	44,3	●	2,2	●
Uni Frankfurt a.M.	9,7	47,7	●	0,5	●
Uni Mainz	9,3	50,9	●	1,0	●
HU Berlin	8,7	53,9	●	0,9	●
Uni Münster	8,7	56,9	●	1,0	●
TU Berlin	8,3	59,8	●	0,8	●
LMU München	8,0	62,6	●	0,7	●
Uni Göttingen	8,0	65,4	●	0,6	●
Uni Passau	7,3	67,9	●	0,4	●
Uni Potsdam	6,7	70,3	●	1,3	●
Uni Augsburg	6,3	72,5	●	0,9	●
Uni Trier	6,3	74,7	●	0,6	●
Uni Kiel	6,3	76,9	●	0,6	●
Uni Marburg	4,7	78,5	●	0,7	●
Uni Tübingen	4,3	80,0	●	0,7	●
Uni Oldenburg	4,3	81,5	●	0,7	●
Uni Hohenheim	4,0	82,9	●	0,5	●
Uni Bielefeld	4,0	84,3	●	0,8	●
Uni Dortmund	4,0	85,6	●	0,7	●
Uni Regensburg	3,7	86,9	●	0,5	●
Uni Gießen	3,7	88,2	●	0,5	●
Uni Jena	3,7	89,5	●	0,8	●
Uni Konstanz	3,3	90,6	●	0,3	●
Uni Würzburg	3,3	91,8	●	0,6	●
Uni Halle-Wittenberg	3,0	92,8	●	0,5	●
Uni Magdeburg	3,0	93,9	●	0,6	●
Europ. Uni Frankfurt/O.	2,7	94,8	●	0,4	●
TU Dresden	2,3	95,6	●	0,3	●

Hochschulen	Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
Uni Leipzig	2,3	96,4	●	0,3	●
Uni Osnabrück	2,0	97,1	●	0,4	●
Uni Siegen	2,0	97,8	●	0,3	●
Uni Bamberg	1,7	98,4	●	0,3	●
Uni Rostock	1,3	98,8	●	0,2	●
Uni Duisburg-Essen	1,3	99,3	●	0,2	●
Uni Paderborn	1,3	99,8	●	0,3	●
TU Chemnitz	0,7	100,0	●	0,2	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

Abbildung 6: Promotionen pro Jahr nach Hochschulen



** 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 7: Drittmittel, nationale Publikationen und Reputation

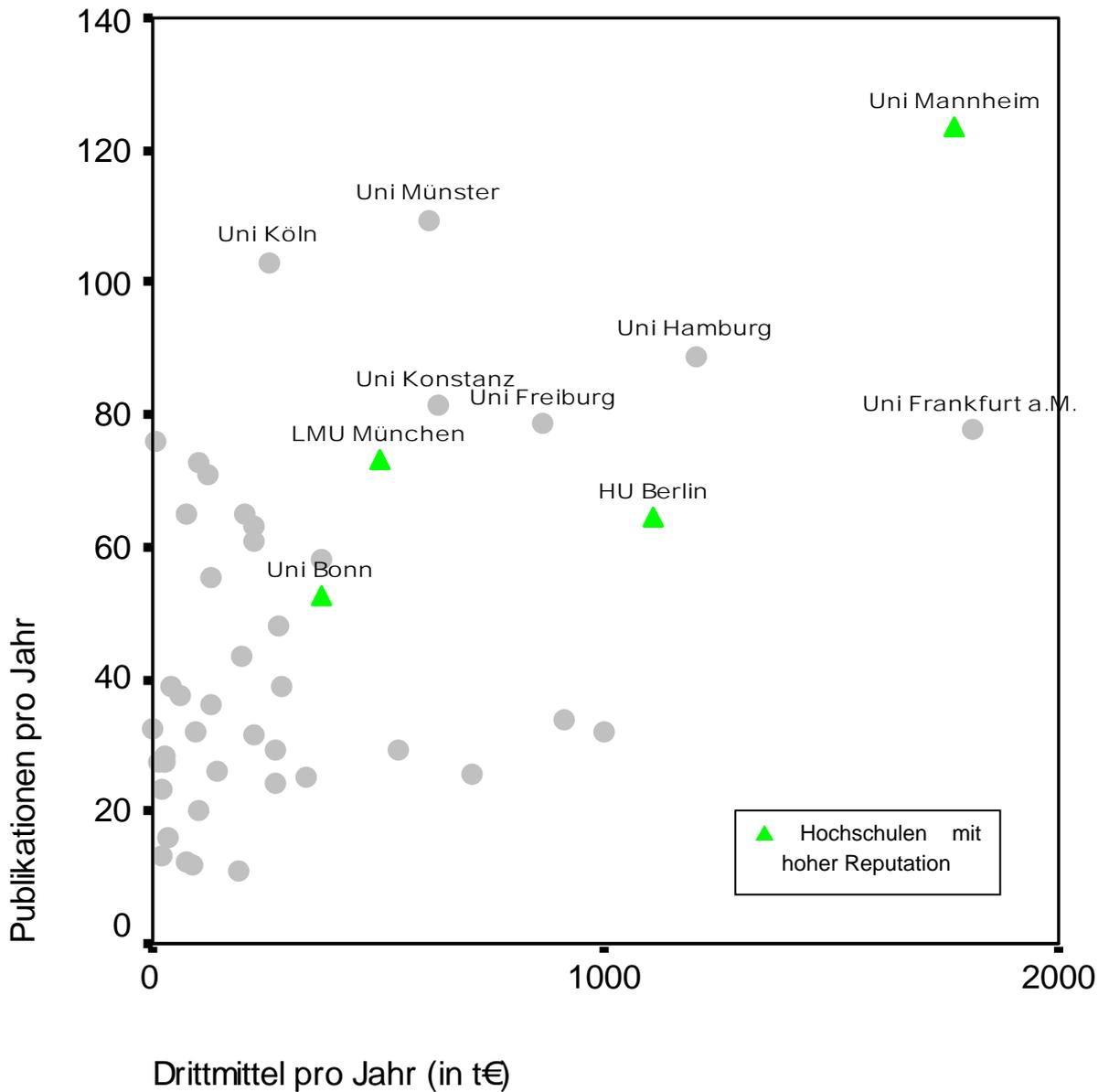
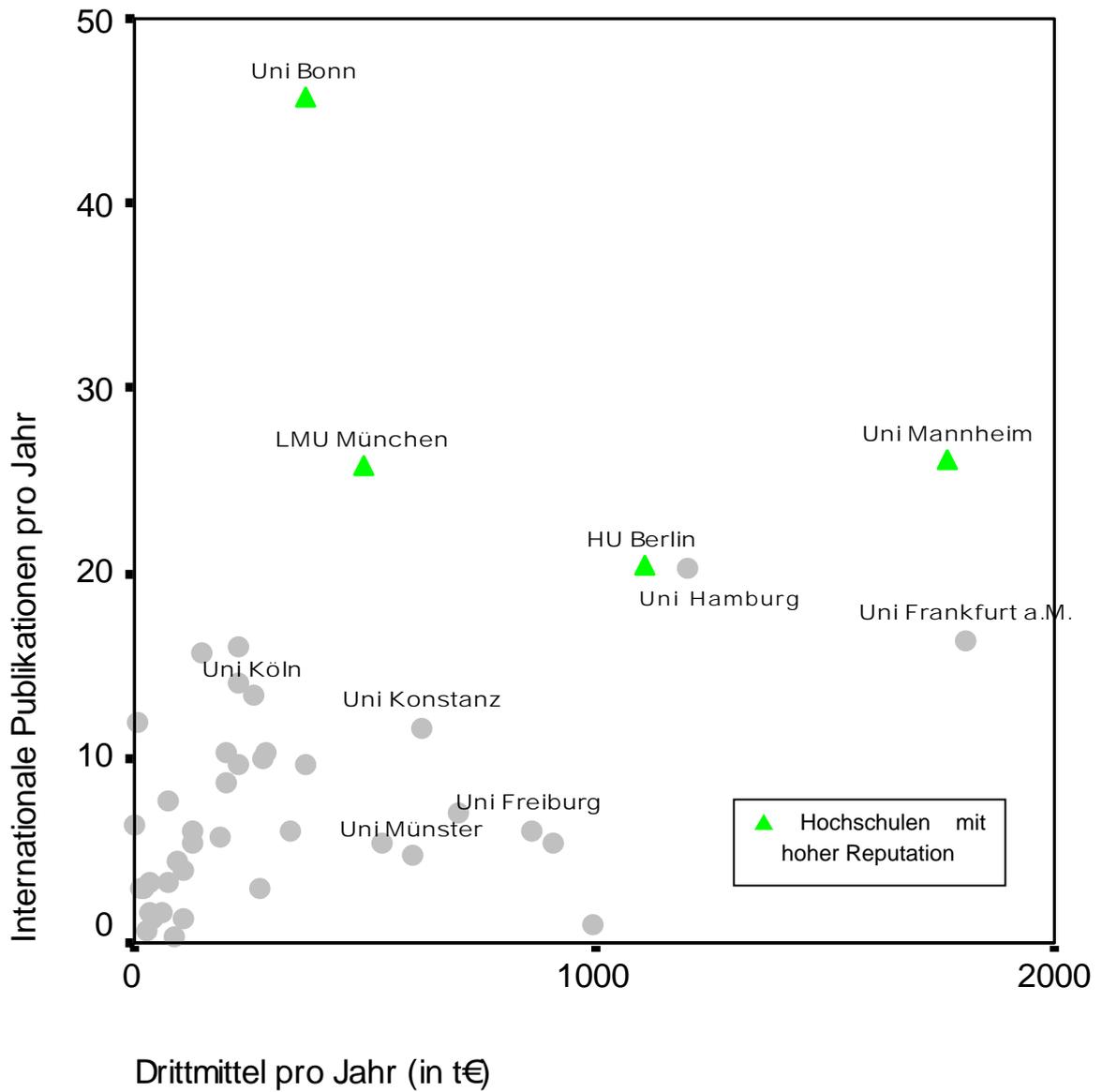


Abbildung 8: Drittmittel, internationale Publikationen und Reputation



Inhalt

Zahnmedizin	2
Überblick.....	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Zahnmedizin ..	2
Gruppenbildung	3
Drittmittel.....	3
Höhe der verausgabten Drittmittel	3
Tabelle 2: Drittmittel	3
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern.....	5
Drittmittelstruktur.....	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber für das Fach Zahnmedizin	6
Publikationen	7
Tabelle 3: Publikationen	7
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs Publikationen pro Kopf	9
Promotionen	10
Tabelle 4: Promotionen.....	10
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf	11
Reputation	12
Tabelle 5: Reputation	12
Zusammenhänge.....	13
Tabelle 6: Korrelationsmatrix.....	13
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	14

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.

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	●	●	●			●		

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.

Drittmittel

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

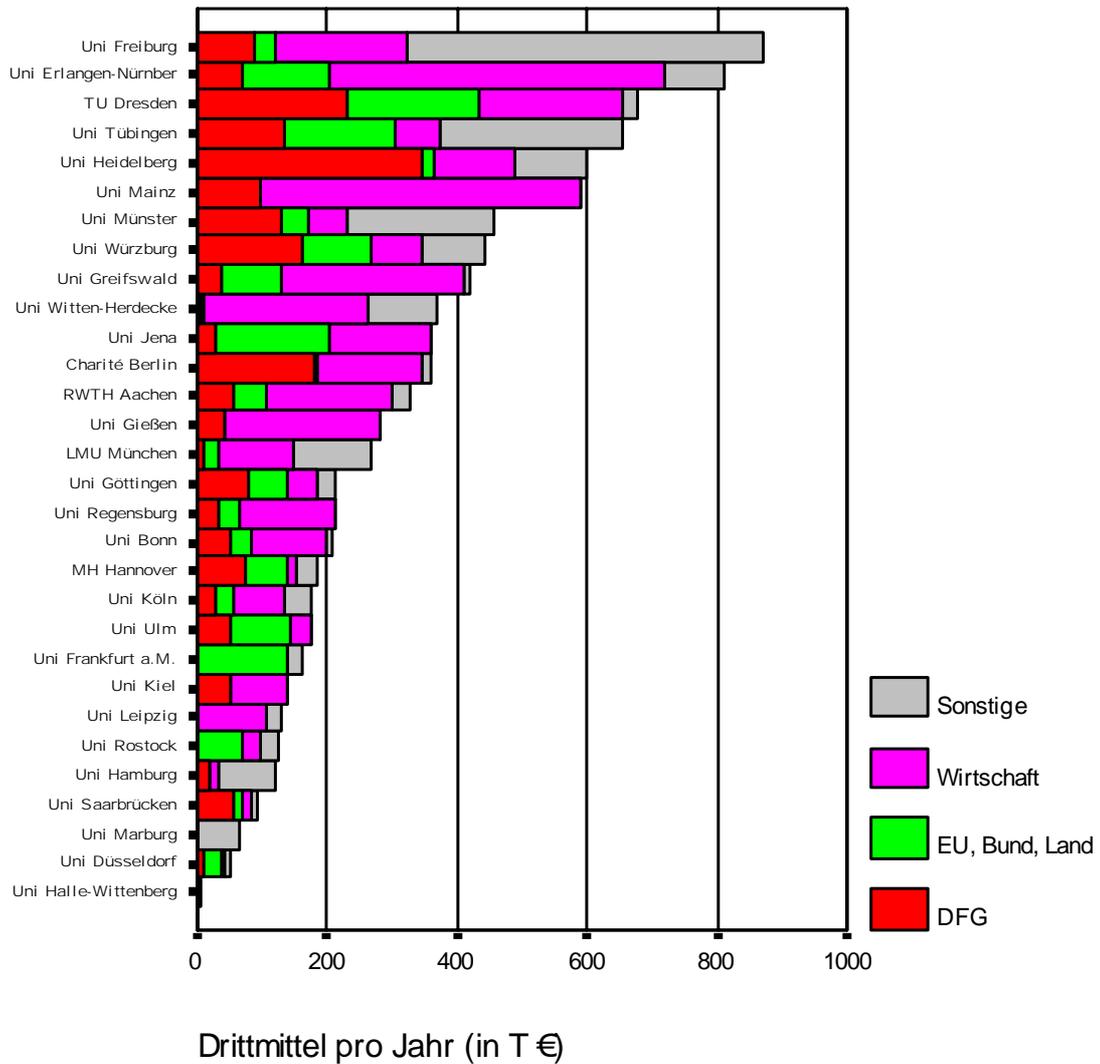
Hochschulen (insgesamt 30)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Freiburg	872	9%	●	154	●
2	Uni Erlangen-Nürnberg	813	18%	●	144	●
3	TU Dresden	679	25%	●	97	●
4	Uni Tübingen	656	32%	●	123	●
5	Uni Heidelberg	598	38%	●	149	●
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	●

Hochschulen (insgesamt 30)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
14	Uni Gießen	279	76%	●	35	●
15	LMU München	269	79%	●	35	●
16	Uni Göttingen	214	81%	●	43	●
17	Uni Regensburg	211	83%	●	53	●
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: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T€) nach Hochschulen und Drittmittelgebern

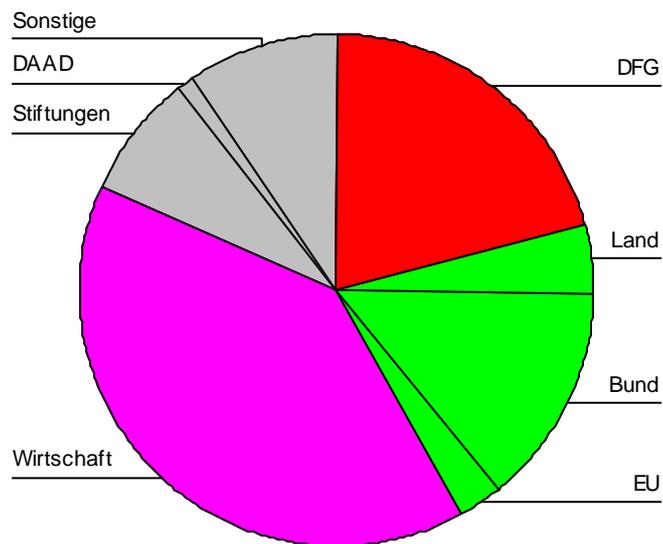


Drittmittelstruktur

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

Geber	Anteil in %
Wirtschaft	39,9
DFG	20,8
Bund	13,8
Sonstige	9,5
Stiftungen	7,7
Land	4,6
EU	2,8
DAAD	1,1



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	●

¹ in drei Jahren

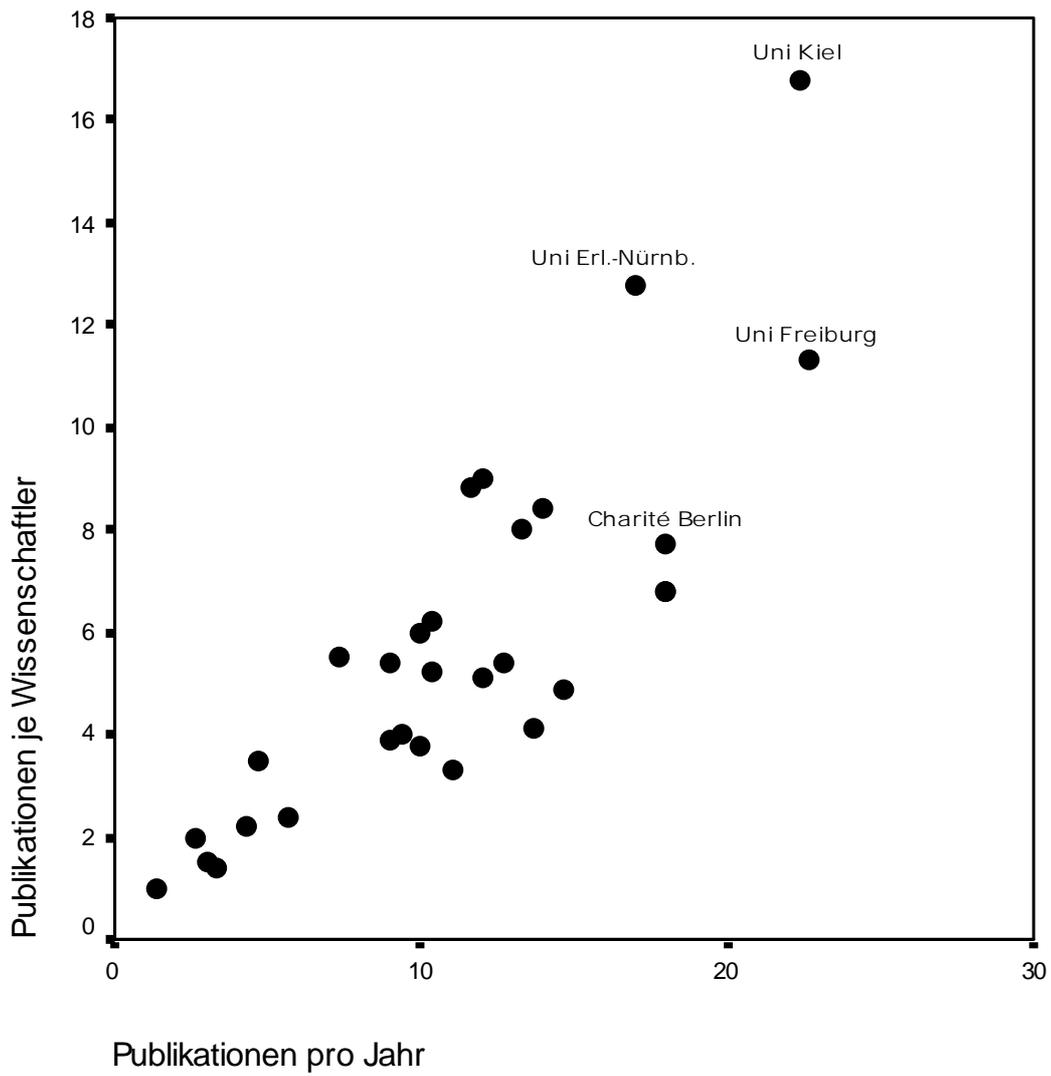
² in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 30)		Publikationen pro Jahr			Publikationen ¹ je Wissenschaftler		Zitationen ² je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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	●
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



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.

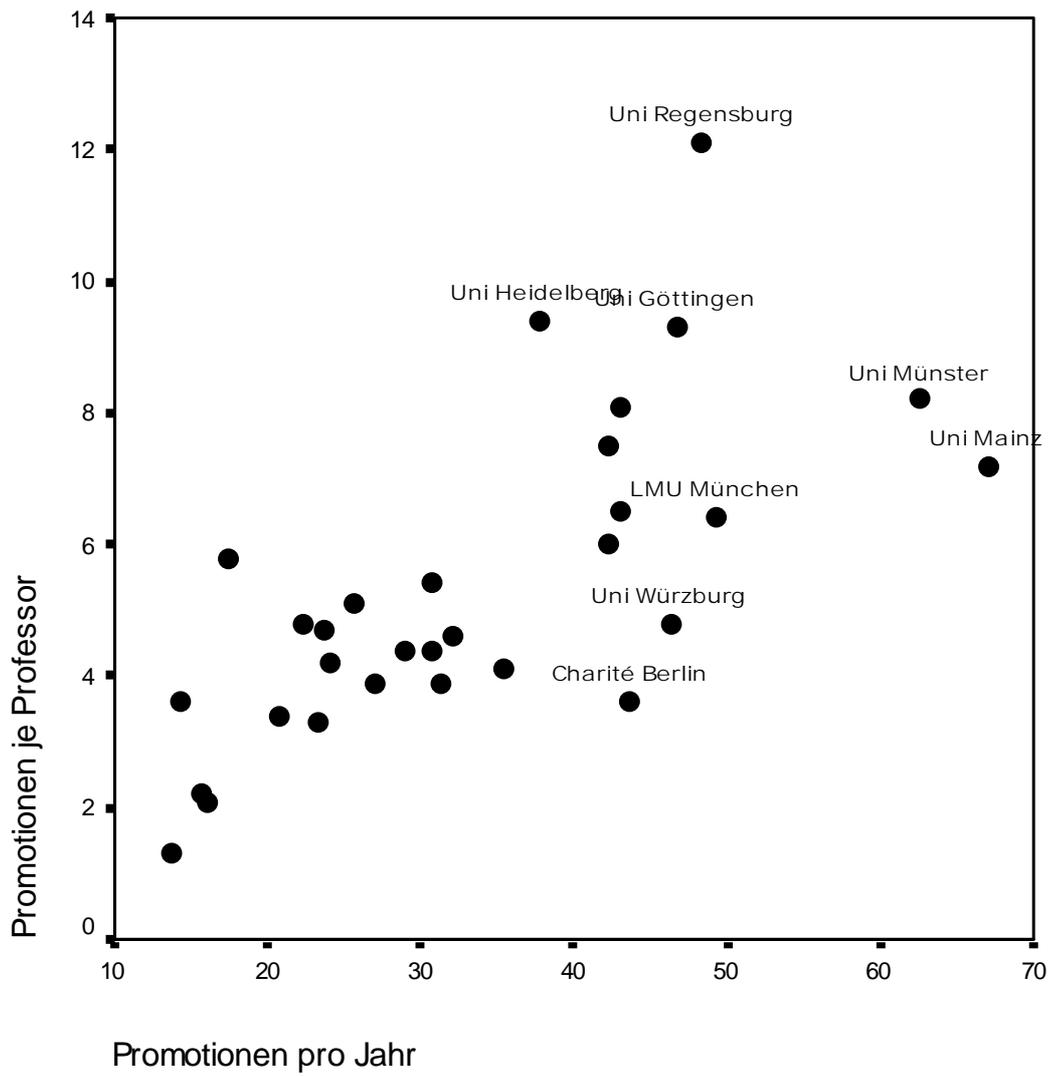
Tabelle 4: Promotionen

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



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

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

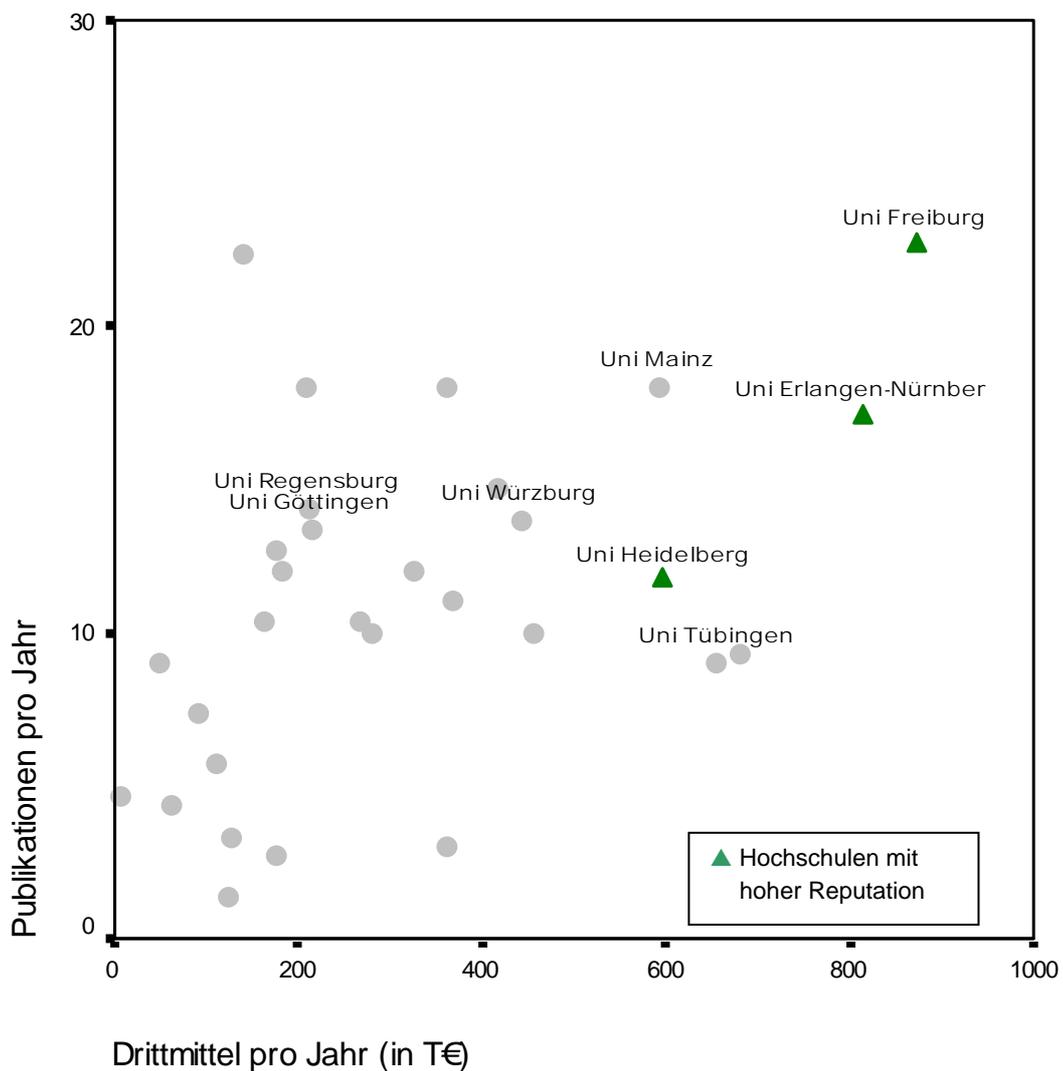
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Professor	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor
Reputation	0,72**	0,49**	0,30	0,78**	0,51**	0,22	0,43*
Drittmittel pro Jahr	1	0,48**	0,40*	0,92**	0,36*	-0,01	0,32
Publikationen pro 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 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation



ISSN 1862-7188
ISBN 3-939589-34-9
Ab 2007 978-3-939589-34-1