



**Das CHE-ForschungsRanking  
deutscher Universitäten 2007**

**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. 102***

***Februar 2008***





**Das CHE-ForschungsRanking  
deutscher Universitäten 2007**

**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. 102*

*Februar 2008*

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

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

ISSN 1862-7188  
ISBN 978-3-939589-67-9

# Inhalt

Zusammenfassung ForschungsUniversitäten 2007 .....	A
Methodik.....	B
Anglistik/Amerikanistik (2007) .....	C
Biologie (2006) .....	D
BWL (2005) .....	E
Chemie (2006) .....	F
Elektro- und Informationstechnik (2007).....	G
Erziehungswissenschaft (2007) .....	H
Geschichte (2007).....	I
Jura (2005).....	J
Maschinenbau (2007).....	K
Mathematik (2006) .....	L
Medizin (2006) .....	M
Pharmazie (2006).....	N
Physik (2006) .....	O
Psychologie (2007).....	P
Soziologie/Sozialwissenschaften (2005) .....	R
VWL (2005) .....	S
Zahnmedizin (2006) .....	T



## Inhalt

<b>Die Spitzengruppe im ForschungsRanking 2007</b> .....	<b>1</b>
Abbildung 1: Anteil forschungsstarker Fächer je Hochschule .....	2
Tabelle 1: Anteil forschungsstarker Fächer je Hochschule .....	3

## Die Spitzengruppe im ForschungsRanking 2007

Das CHE-ForschungsRanking 2007 weist sieben Universitäten als besonders forschungsstark aus: Es handelt sich (in alphabetischer Reihenfolge) um die Universitäten Frankfurt a. M., Freiburg, Heidelberg, Karlsruhe, die beiden Universitäten in München sowie die Universität Stuttgart. Diese Universitäten zeichnen sich dadurch aus, dass sie in mindestens der Hälfte ihrer ins CHE ForschungsRanking einbezogenen Fächer zu den forschungsstarken Fakultäten<sup>1</sup> zählen. 38 Universitäten können zumindest eine Fakultät unter den forschungsstarken platzieren. 17 Universitäten gelang dies dagegen in keinem einzigen Fach, obwohl acht unter ihnen mit zehn oder mehr Fächern am Ranking beteiligt sind.

Im Jahr 2007 wurden die Daten für die Fächer Anglistik, Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Maschinenbau und Psychologie aktualisiert. Diese Fächer waren zuletzt 2004 untersucht worden.

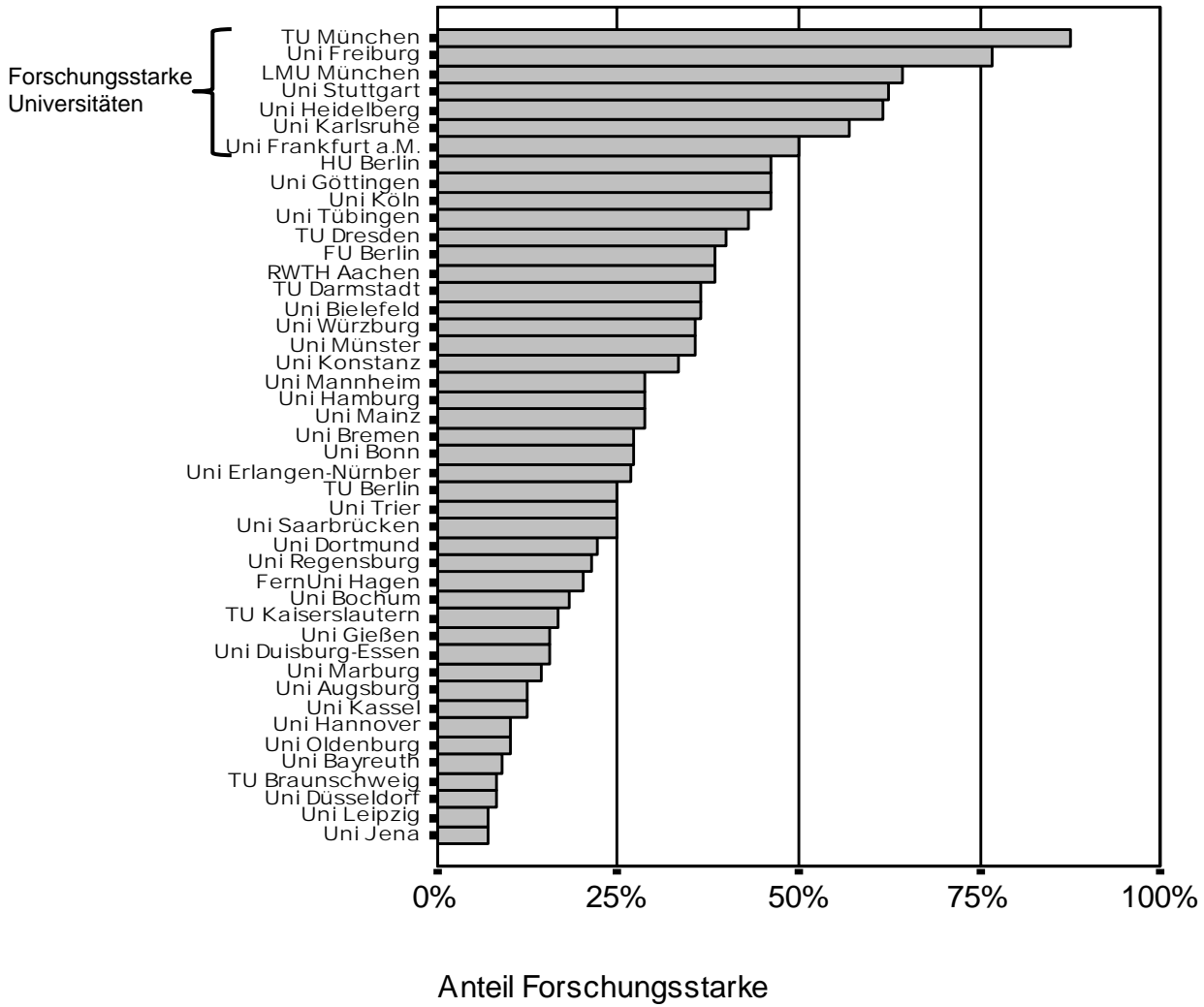
Im Vergleich zum CHE-ForschungsRanking 2006 ist nur die Universität Göttingen aus der Spitzengruppe herausgefallen. Die Ursache hierfür ist, dass sie in der Geschichtswissenschaft nicht mehr zu den forschungsstärksten Fakultäten gehört. Aufgestiegen in die Mittelgruppe der Hochschulen mit mindestens einer forschungsstarken Fakultät sind die Universitäten Leipzig und Oldenburg, die jeweils in einem der aktualisierten Fächer die Gruppe der Forschungsstarken erreichten. Neu in der Mittelgruppe ist zudem die Fernuniversität Hagen, die erstmals mit fünf Fächern im ForschungsRanking berücksichtigt worden ist.

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

---

<sup>1</sup> Der Begriff „Fakultät“ meint im Forschungsranking diejenige Organisationseinheit einer Universität, die ein bestimmtes Fach anbietet. Je nach Organisation kann dies eine Fakultät, ein Department, ein Fachbereich oder ein Institut sein.

Abbildung 1: Anteil forschungsstarker Fächer je Hochschule





**Tabelle 1: Anteil forschungsstarker Fächer je Hochschule**

Hochschule	Anzahl Fächer im CHE Forschungs-Ranking	davon forschungs-stark	Anteil forschungs-starker Fächer	Fächer im CHE ForschungsRanking (fett: forschungsstarke Fächer)
TU München	8	7	87,5%	<b>Biologie, BWL, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau, Mathematik, Medizin, Physik</b>
Uni Freiburg	13	10	76,9%	<b>Anglistik, Biologie, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie, VWL, Zahnmedizin</b>
LMU München	14	9	64,3%	<b>Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie, VWL, Zahnmedizin</b>
Uni Stuttgart	8	5	62,5%	<b>BWL, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Physik, Soziologie</b>
Uni Heidelberg	13	8	61,5%	<b>Anglistik, Biologie, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie, VWL, Zahnmedizin</b>
Uni Karlsruhe	7	4	57,1%	<b>Biologie, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Physik</b>
Uni Frankfurt a.M.	14	7	50,0%	<b>Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie, VWL, Zahnmedizin</b>
HU Berlin	13	6	46,2%	<b>Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Physik, Psychologie, Soziologie, VWL, Zahnmedizin</b>
Uni Göttingen	13	6	46,2%	<b>Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Physik, Psychologie, Soziologie, VWL, Zahnmedizin</b>
Uni Köln	13	6	46,2%	<b>Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Physik, Psychologie, Soziologie, VWL, Zahnmedizin</b>
Uni Tübingen	14	6	42,9%	<b>Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie, VWL, Zahnmedizin</b>
TU Dresden	15	6	40,0%	<b>Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Medizin, Physik, Psychologie, Soziologie, VWL, Zahnmedizin</b>
RWTH Aachen	13	5	38,5%	<b>Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Medizin, Physik, Psychologie, Soziologie, Zahnmedizin</b>

Hochschule	Anzahl Fächer im CHE Forschungs-Ranking	davon forschungs-stark	Anteil forschungs-starker Fächer	Fächer im CHE ForschungsRanking (fett: forschungsstarke Fächer)
FU Berlin	13	5	38,5%	<b>Anglistik</b> , Biologie, <b>BWL</b> , <b>Chemie</b> , <b>Erziehungswissenschaft</b> , Geschichte, Mathematik, <b>Medizin</b> , <b>Pharmazie</b> , Physik, Psychologie, <b>VWL</b> , Zahnmedizin
Uni Bielefeld	11	4	36,4%	Anglistik, Biologie, <b>BWL</b> , <b>Chemie</b> , <b>Erziehungswissenschaft</b> , <b>Geschichte</b> , <b>Mathematik</b> , Physik, Psychologie, <b>Soziologie</b> , <b>VWL</b>
TU Darmstadt	11	4	36,4%	Anglistik, Biologie, <b>Chemie</b> , <b>Elektrotechnik und Informationstechnik</b> , Erziehungswissenschaft, Geschichte, <b>Maschinenbau</b> , <b>Mathematik</b> , Physik, Psychologie, <b>Soziologie</b>
Uni Münster	14	5	35,7%	<b>Anglistik</b> , Biologie, <b>BWL</b> , <b>Chemie</b> , Erziehungswissenschaft, <b>Geschichte</b> , <b>Mathematik</b> , Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie, <b>VWL</b> , Zahnmedizin
Uni Würzburg	14	5	35,7%	Anglistik, <b>Biologie</b> , <b>BWL</b> , <b>Chemie</b> , Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, <b>Medizin</b> , Pharmazie, <b>Physik</b> , <b>Psychologie</b> , Soziologie, <b>VWL</b> , <b>Zahnmedizin</b>
Uni Konstanz	9	3	33,3%	<b>Anglistik</b> , <b>Biologie</b> , <b>Chemie</b> , Geschichte, Mathematik, Physik, Psychologie, <b>Soziologie</b> , <b>VWL</b>
Uni Hamburg	14	4	28,6%	Anglistik, Biologie, <b>BWL</b> , <b>Chemie</b> , <b>Erziehungswissenschaft</b> , Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, <b>Physik</b> , Psychologie, Soziologie, <b>VWL</b> , Zahnmedizin
Uni Mainz	14	4	28,6%	<b>Anglistik</b> , Biologie, <b>BWL</b> , <b>Chemie</b> , Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, <b>Physik</b> , Psychologie, Soziologie, <b>VWL</b> , <b>Zahnmedizin</b>
Uni Mannheim	7	2	28,6%	Anglistik, <b>BWL</b> , Geschichte, Medizin, Psychologie, Soziologie, <b>VWL</b>
Uni Bonn	11	3	27,3%	Anglistik, Biologie, <b>Chemie</b> , <b>Geschichte</b> , <b>Mathematik</b> , Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, <b>VWL</b> , Zahnmedizin
Uni Bremen	11	3	27,3%	Anglistik, <b>Biologie</b> , <b>Chemie</b> , Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, <b>Physik</b> , Psychologie, <b>Soziologie</b>
Uni Erlangen-Nürnberg	15	4	26,7%	Anglistik, Biologie, <b>BWL</b> , <b>Chemie</b> , Elektrotechnik und Informationstechnik, Geschichte, <b>Maschinenbau</b> , Mathematik, <b>Medizin</b> , Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie, <b>VWL</b> , <b>Zahnmedizin</b>
TU Berlin	8	2	25,0%	<b>BWL</b> , <b>Chemie</b> , <b>Elektrotechnik und Informationstechnik</b> , Maschinenbau, <b>Mathematik</b> , Physik, Soziologie, <b>VWL</b>
Uni Saarbrücken	12	3	25,0%	Biologie, <b>BWL</b> , <b>Chemie</b> , Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, <b>Mathematik</b> , Medizin, <b>Pharmazie</b> , Physik, Psychologie, Zahnmedizin
Uni Trier	8	2	25,0%	Anglistik, <b>BWL</b> , Erziehungswissenschaft, <b>Geschichte</b> , Mathematik, Psychologie, <b>Soziologie</b> , <b>VWL</b>

Hochschule	Anzahl Fächer im CHE Forschungs-Ranking	davon forschungs-stark	Anteil forschungs-starker Fächer	Fächer im CHE ForschungsRanking (fett: forschungsstarke Fächer)
TU Dortmund	9	2	22,2%	BWL, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, <b>Erziehungswissenschaft</b> , Maschinenbau, Mathematik, Physik, <b>Soziologie</b> , VWL
Uni Regensburg	14	3	21,4%	<b>Anglistik</b> , Biologie, <b>BWL</b> , Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie, VWL, <b>Zahnmedizin</b>
FernUni Hagen	5	1	20,0%	Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, <b>Soziologie</b>
Uni Bochum	11	2	18,2%	Anglistik, Biologie, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Medizin, <b>Physik</b> , <b>Psychologie</b>
TU Kaiserslautern	6	1	16,7%	Biologie, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau, <b>Mathematik</b> , Physik
Uni Duisburg-Essen	13	2	15,4%	Anglistik, Biologie, <b>BWL</b> , Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, <b>Erziehungswissenschaft</b> , Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Medizin, Physik, Soziologie, VWL
Uni Gießen	13	2	15,4%	<b>Anglistik</b> , Biologie, <b>BWL</b> , Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Physik, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL, Zahnmedizin
Uni Marburg	14	2	14,3%	Anglistik, Biologie, <b>BWL</b> , Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, <b>Pharmazie</b> , Physik, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL, Zahnmedizin
Uni Augsburg	8	1	12,5%	Anglistik, <b>BWL</b> , Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Physik, Soziologie, VWL
Uni Kassel	8	1	12,5%	Anglistik, Biologie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Physik, <b>Soziologie</b>
Uni Hannover	10	1	10,0%	Anglistik, Biologie, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, <b>Maschinenbau</b> , Mathematik, Physik, Soziologie
Uni Oldenburg	10	1	10,0%	Anglistik, Biologie, <b>BWL</b> , Chemie, <b>Erziehungswissenschaft</b> , Geschichte, Mathematik, Physik, Soziologie, VWL
Uni Bayreuth	11	1	9,1%	<b>Anglistik</b> , Biologie, <b>BWL</b> , Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Physik, Soziologie, VWL
TU Braunschweig	12	1	8,3%	Anglistik, Biologie, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, <b>Maschinenbau</b> , Mathematik, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie
Uni Düsseldorf	12	1	8,3%	Anglistik, <b>Biologie</b> , <b>BWL</b> , Chemie, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, Psychologie, Soziologie, Zahnmedizin

Hochschule	Anzahl Fächer im CHE Forschungs-Ranking	davon forschungs-stark	Anteil forschungs-starker Fächer	Fächer im CHE ForschungsRanking (fett: forschungsstarke Fächer)
Uni Jena	14	1	7,1%	Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL, Zahnmedizin
Uni Leipzig	14	1	7,1%	Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL, Zahnmedizin
Uni Bamberg	7			Anglistik, BWL, Erziehungswissenschaft, Geschichte, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL
TU Chemnitz	12			Anglistik, BWL, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Physik, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL
TU Clausthal	5			Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau, Mathematik, Physik
Uni Eichstätt-Ingolstadt	6			Anglistik, BWL, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Soziologie
Uni Greifswald	10			Anglistik, Biologie, BWL, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, <b>Psychologie</b> , Zahnmedizin
Uni Halle-Wittenberg	14			Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL, Zahnmedizin
TU Ilmenau	5			BWL, Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau, Mathematik, Physik
Uni Kiel	15			Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL, Zahnmedizin
Uni Magdeburg	12			Anglistik, BWL, Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Medizin, Physik, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL
Uni Osnabrück	11			Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Physik, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL
Uni Paderborn	9			Anglistik, BWL, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Physik, VWL
Uni Passau	5			Anglistik, BWL, Erziehungswissenschaft, Geschichte, VWL
Uni Potsdam	11			Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Physik, <b>Psychologie</b> , Soziologie, VWL
Uni Rostock	14			Anglistik, Biologie, BWL, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Maschinenbau, Mathematik, Medizin, Physik, Soziologie, VWL, Zahnmedizin
Uni Siegen	9			Anglistik, BWL, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Geschichte, Maschinenbau, Physik, Soziologie, VWL

Hochschule	Anzahl Fächer im CHE Forschungs-Ranking	davon forschungs-stark	Anteil forschungs-starker Fächer	Fächer im CHE ForschungsRanking (fett: forschungsstarke Fächer)
Uni Ulm	7			Biologie, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Mathematik, Medizin, Physik, Zahnmedizin
Uni Wuppertal	9			Anglistik, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Mathematik, Physik, Psychologie, Soziologie
ESCP-EAP Berlin	1			BWL
Jacobs Univ. Bremen	4			Biologie, Chemie, Mathematik, Physik
Int.Uni Bruchsal	1			BWL
BTU Cottbus	4			Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau, Mathematik, Physik
Uni Erfurt	4			Erziehungswissenschaft, Geschichte, Psychologie, Soziologie
Uni Flensburg	1			BWL
Europ. Uni Frankfurt/O.	2			BWL, VWL
TU Bergakademie Freiberg	4			BWL, Chemie, Maschinenbau, Mathematik
TU Hamburg-Harburg	2			Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau
Uni BW Hamburg	4			Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Geschichte, Maschinenbau
MH Hannover	2	1	50,0%	<b>Medizin</b> , Zahnmedizin
Uni Hildesheim	1	1	100,0%	<b>Erziehungswissenschaft</b>
Uni Hohenheim	3			Biologie, BWL, VWL
WHU Vallendar	1	1	100,0%	<b>BWL</b>
Uni Koblenz-Landau	3			Erziehungswissenschaft, Psychologie, Soziologie
HH Leipzig	1			BWL
Uni Lübeck	1			Medizin
Uni BW München	3			Elektrotechnik und Informationstechnik, Erziehungswissenschaft, Maschinenbau
EBS Oestrich-Winkel	1	1	100,0%	<b>BWL</b>
Uni Witten-Herdecke	2			Medizin, Zahnmedizin

## Inhalt

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

## Methodik

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

Dabei verfolgt das Forschungsranking in den einzelnen Fächern die methodischen Grundsätze des CHE-Rankings:

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

## Indikatoren

Das ForschungsRanking enthält jeweils fachspezifisch Informationen zu den Indikatoren „Drittmittelausgaben“, „Publikationen“, „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 der Rubrik "Sonstiges" müssen begründet werden.
- In das ForschungsRanking werden nur diejenigen Fächer einbezogen, die Angaben für alle drei erhobenen Jahre gemacht haben.
- Die Daten werden auf Plausibilität getestet und Ausreißer überprüft.
- Vergleiche mit externen Datenquellen wie dem DFG-Förderranking oder der amtlichen Statistik einzelner Bundesländer belegen die Belastbarkeit der vorliegenden Angaben.
- Die Rückspiegelung der Daten an Fachbereiche und Hochschulleitung vor der Veröffentlichung im HochschulRanking gibt den Hochschulen Gelegenheit, Angaben zu prüfen, zu ergänzen oder ggf. zu korrigieren.
- Ein Fachbeirat, der das Ranking in jeder Runde begleitet und sich aus Vertretern von Fachgesellschaften und Fakultätentagen zusammensetzt, erhält vor der Veröffentlichung Gelegenheit, die Gesamtlisten auf Plausibilität zu prüfen.

## Publikationen

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

Die Abfragen in den Datenbanken erfolgen auf der Grundlage von Namenslisten der Professoren und sonstigen promovierten Wissenschaftler. Die namentliche Abfrage birgt einen hohen Bearbeitungsaufwand, besitzt aber gegenüber der institutionellen Abfrage, die

alle Veröffentlichungen einer Hochschule in einem bestimmten Fach einbezieht, deutliche Vorteile, insbesondere mit Blick auf die Berechnung der Pro-Kopf-Werte: Die Abgrenzungen sind trennscharf, das betrifft sowohl den Zähler, der so nur Publikationen der untersuchten Einheit (des Fachbereichs) enthält, als auch den Nenner (d.h. der Zahl der in Frage kommenden Personen in einem Fach), der bei institutionellen Abfragen nur geschätzt werden kann. Zudem ist in vielen der verwendeten Datenbanken eine institutionelle Abfrage aufgrund der lückenhaften Erfassung der Institution der Autoren kaum möglich.

### **Erfindungen**

Um die anwendungsorientierte Forschung in den Ingenieur- und Naturwissenschaften abzubilden, wurde in diesen Fächern eine Erhebung der Erfindungsmeldungen durchgeführt. Nachdem in der Vergangenheit hierzu aufwändige Recherchen in den Datenbanken der Patentämter erforderlich waren, sind die Daten aufgrund der geänderten gesetzlichen Bestimmungen (Wegfall des Hochschullehrerprivilegs) seit 2006 direkt bei den Hochschulen ermittelbar. Daher wurde 2006 erstmals auch in den naturwissenschaftlichen Fächern und in der Humanmedizin eine Analyse der Erfindungsmeldungen durchgeführt. Berücksichtigt wurden dabei die Fächer Biologie, Chemie (inkl. Bio- und Lebensmittelchemie), Humanmedizin und Physik an Universitäten. Für das Ranking 2007 kamen erneut die Elektrotechnik und Informationstechnik sowie der Maschinenbau hinzu. Bei den für die Erfindungsmeldungen zuständigen Stellen an den Hochschulen wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2002 bis 2004 bzw. 2003 bis 2005 der Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in einer Befragung der Fachbereiche ermittelt.. So kann neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen auch das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler (Zahl der Erfindungsmeldungen pro 10 Mitarbeiter), bzw. zur Zahl der Professoren im Fach Medizin, ausgewiesen werden.

### **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 der jeweiligen Fächer ermittelt, in der diese bis zu fünf Universitäten bzw. Fakultäten nennen können, die nach ihrer Meinung in ihrem Fach in der Forschung führend sind. Das Ranking attestiert den Fachbereichen eine hohe Reputation, wenn sie von mindestens 25 % der Befragten in einem Fach genannt werden. Dieser Indikator wird **nicht** als Auswahlkriterium für die Bildung der Gruppen forschungsstarker Fächer herangezogen, er wird lediglich zur Information den "Fakten-Indikatoren" gegenüber gestellt.



---

## Forschungsstarke Hochschulen je Fach

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

### Gruppenbildung

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

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

### Weitere Inhalte

Neben der Verteilung der Drittmittel auf die Drittmittelgeber für das jeweilige Fach, der Verteilung der Drittmittelgeber für die Fächer der einzelnen Hochschulen und Angaben zur Korrelation zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren zeigt die Gegenüberstellung von absoluten und relativen Zahlen der Publikationen, Promotionen und Erfindungen im Streudiagramm<sup>1</sup> inwieweit die Leistung durch die Größe bestimmt wird. Weitere Streudiagramme veranschaulichen die Zusammenhänge zwischen jeweils zwei Fakten-Indikatoren (z.B. der Höhe der Drittmittel und der Zahl der Publikationen) dargestellt; um unterschiedliche Profile in der Forschungsaktivität sichtbar zu machen. Zusätzlich wird die Reputation als dritte Größe in das Diagramm aufgenommen. Dies erlaubt eine Gegenüberstellung der Reputation der Hochschulen in der Fach-Community mit den faktischen Forschungsaktivitäten. Die Streudiagramme enthalten nur solche Universitäten, für die in beiden dargestellten Fakten-Indikatoren Werte zur Verfügung stehen, d. h. Universitäten, für die für einen der beiden Indikatoren keine Daten vorhanden sind, fehlen in dem Diagramm, selbst wenn sie im zweiten Indikator in der Spitzengruppe liegen. Die Zugehörigkeit zur Spitzengruppe bei der Reputation ist grafisch gekennzeichnet (▲). Namentlich sind in den Diagrammen diejenigen bezeichnet, die in dem Fach entweder zur

---

<sup>1</sup> seit 2006

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	Erfindungen
Anglistik	2007	●	●		●	
Biologie	2006	●	●	●	●	●
BWL	2005	●	●		●	
Chemie	2006	●	●	●	●	●
Elektrotechnik und Informationstechnik	2007	●	●		●	●
Erziehungswissenschaft	2007	●	●		●	
Geschichte	2007	●	●		●	
Maschinenbau	2007	●			●	●
Mathematik	2006	●	●		●	
Medizin	2006	●	●	●	●	●
Pharmazie	2006	●	●	●	●	
Physik	2006	●	●	●	●	●
Psychologie	2007	●	●	●	●	
Soziologie	2005	●	●		●	
VWL	2005	●	● <sup>2</sup>		●	
Zahnmedizin	2006	●	●	●	●	

<sup>2</sup> Zwei Indikatoren: Publikationen und Internationale Publikationen

# Inhalt

<b>Anglistik</b> .....	<b>2</b>
Überblick.....	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Anglistik.....	2
Gruppenbildung .....	2
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 in Anglistik .....	6
Publikationen.....	7
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
Reputation.....	14
Tabelle 7: Reputation .....	14
Zusammenhänge.....	14
Tabelle 8: Korrelationsmatrix.....	14
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation .....	15

## Anglistik

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

### Überblick

**Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Anglistik**

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

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

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

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

### Gruppenbildung

<sup>1</sup> Institut für Englische Philologie

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

**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-, und Landesmittel, Stiftungsmittel, DAAD-Mittel, Mittel für Graduiertenkollegs, Mittel aus der Wirtschaft und Sonstige Mittel über einen Zeitraum von drei Jahren (hier 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

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

**Tabelle 2: Drittmittel**

Hochschulen (insgesamt 58)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor <sup>2</sup>	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	LMU München	512	11%	●	39	●
2	Uni Gießen	486	21%	●	63	●
3	Uni Mannheim	339	29%	●	102	●
4	Uni Erlangen -Nürnberg	308	35%	●	51	●
5	Uni Münster	178	39%	●	23	●
6	Uni Marburg	161	42%	●	32	●
7	Uni Kassel	161	46%	●	32	●
8	Uni Bayreuth	158	49%	●	40	●
9	Uni Freiburg	157	53%	●	22	●
10	HU Berlin	152	56%	●	18	●
11	FU Berlin	151	59%	●	19	●
12	Uni Düsseldorf	125	62%	●	18	●
13	Uni Bremen	118	64%	●	20	●

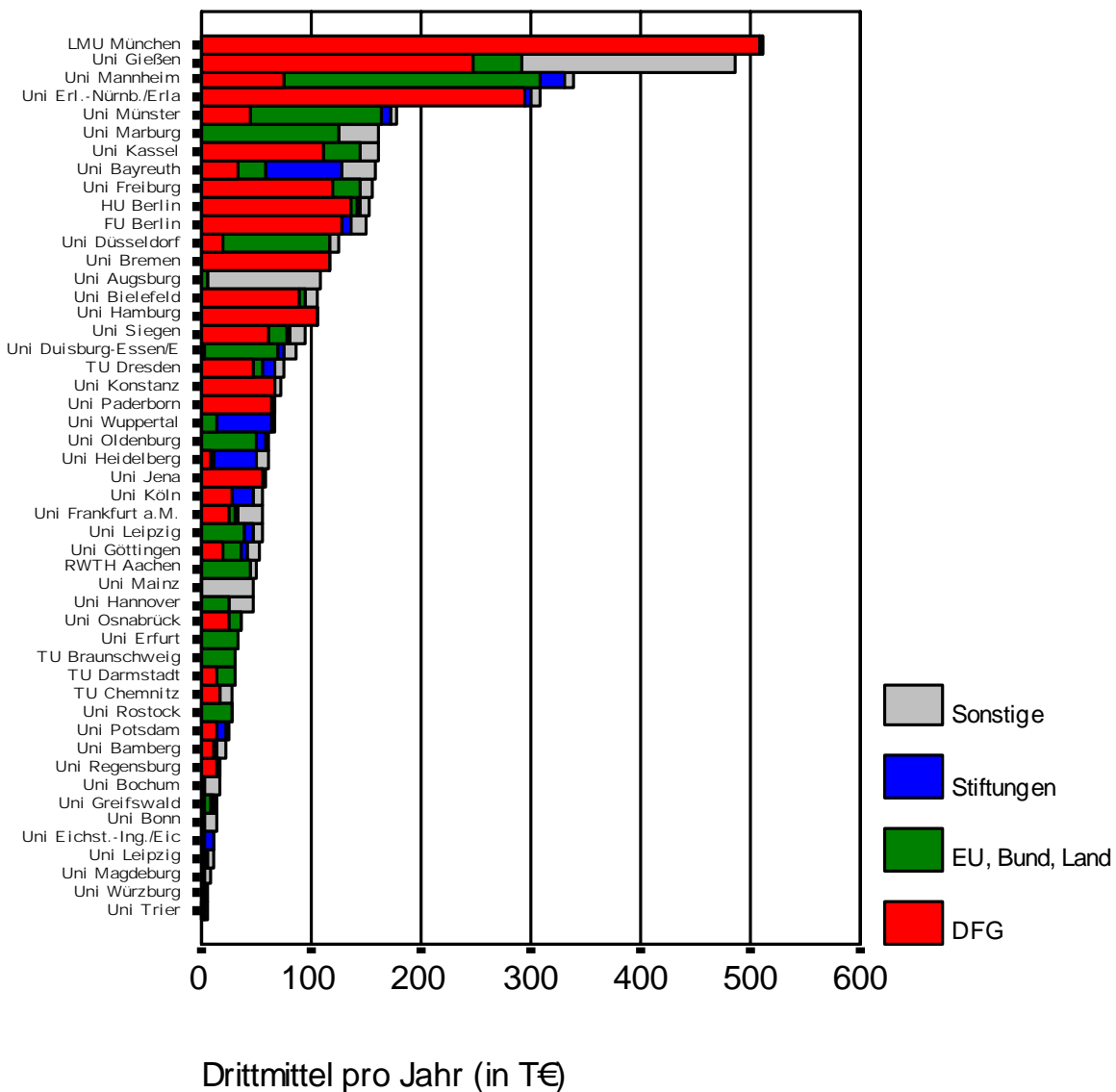
<sup>2</sup> Im Gegensatz zu den meisten anderen Fächern wird der Pro-Kopf-Indikator in der Anglistik „pro Professor“ und nicht pro Wissenschaftler berechnet. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass an einigen Fachbereichen ein Teil des wissenschaftlichen Personals keine Forschungsaufgaben hat (Lektoren).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

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

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

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

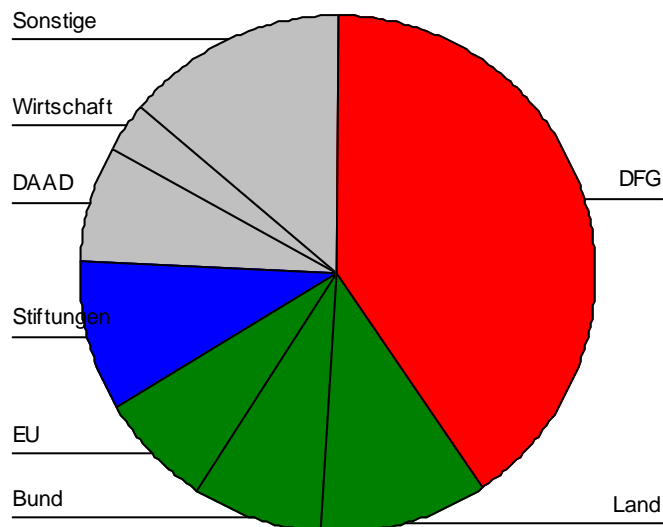


**Drittmittelstruktur**

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

**Abbildung 2: Drittmittelgeber in Anglistik**

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



**Publikationen**

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

nach Länge,

bis 4 Seiten

1 Punkt,



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

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

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

**Tabelle 3: Publikationen**

Hochschulen (insgesamt 58)		Publikationen <sup>3</sup> pro Jahr			Publikationen <sup>4</sup> je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Gießen	183	7%	●	13,1	●
2	LMU München	124	11%	●	7,3	●
3	Uni Freiburg	119	16%	●	5,4	●
4	Uni Bamberg	98	19%	●	8,9	●
5	Uni Mainz	97	23%	●	4,1	●
6	Uni Regensburg	94	26%	●	5,5	●
7	Uni Frankfurt a.M.	92	30%	●	3,8	●
8	Uni Münster	81	33%	●	4,3	●
9	Uni Heidelberg	78	35%	●	4,6	●
10	Uni Leipzig <sup>5</sup>	77	38%	●	5,5	●
11	Uni Köln	76	41%	●	4,2	●
12	Uni Jena	73	44%	●	5,6	●
13	Uni Konstanz	73	46%	●	8,1	●
14	Uni Bonn	73	49%	●	5,2	●
15	FU Berlin	72	52%	●	5,5	●
16	Uni Greifswald	69	54%	●	5,3	●
17	Uni Tübingen	66	57%	●	4,4	●
18	Uni Duisburg-Essen	65	59%	●	7,2	●
19	Uni Erlangen-Nürnberg	60	61%	●	4,3	●
20	Uni Würzburg	58	63%	●	4,9	●
21	Uni Bremen	57	65%	●	4,1	●
22	Uni Eichstätt-Ingolstadt	53	67%	●	5,9	●
23	Uni Göttingen	47	69%	●	3,3	●

<sup>3</sup> Publikationspunkte nach oben genanntem Bewertungsschema

<sup>4</sup> Publikationspunkte nach oben genanntem Bewertungsschema, in drei Jahren

<sup>5</sup> Philologische Fakultät - Institut für Anglistik

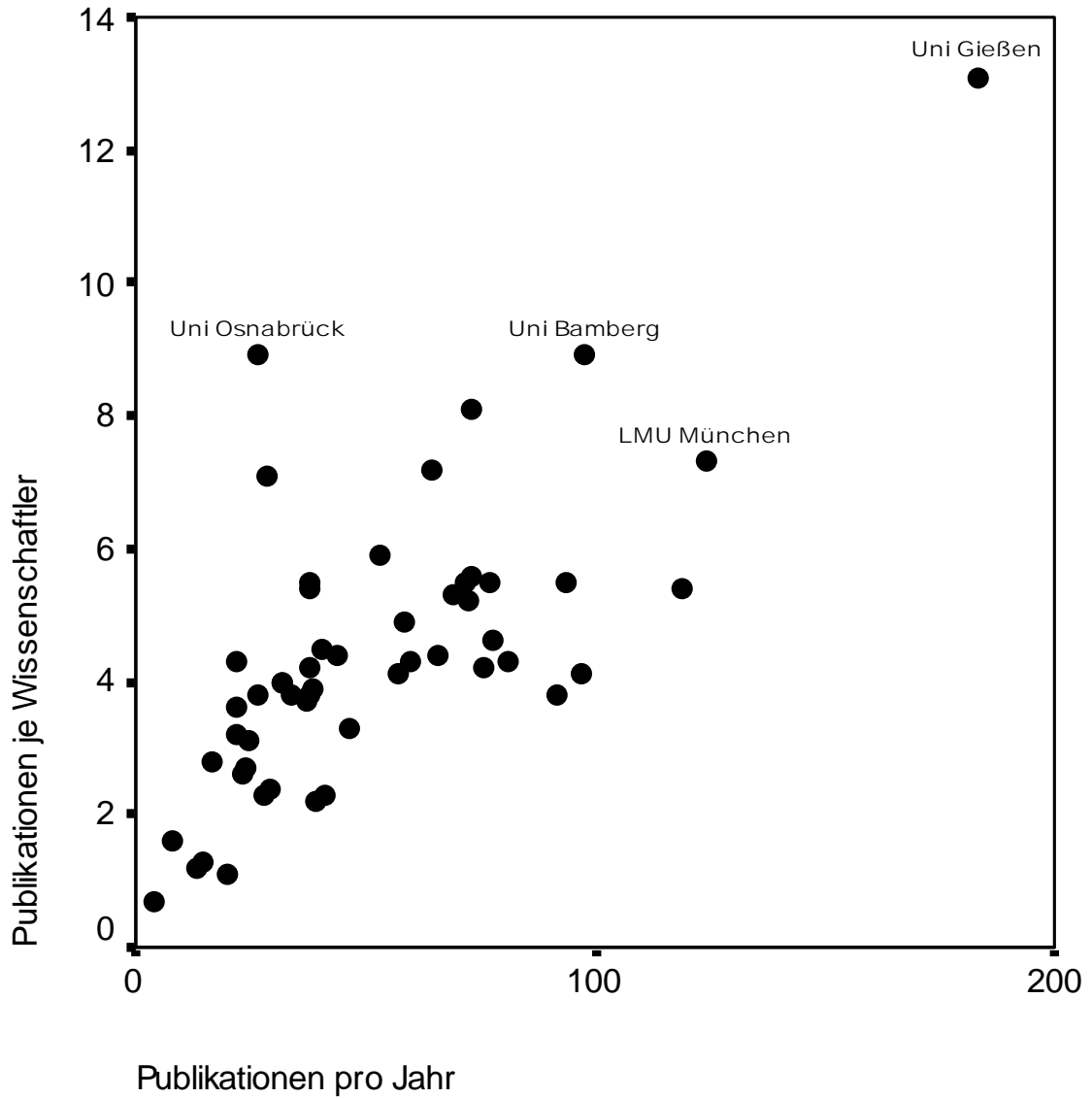
Hochschulen (insgesamt 58)		Publikationen <sup>3</sup> pro Jahr			Publikationen <sup>4</sup> je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
24	Uni Magdeburg	44	71%	●	4,4	●
25	Uni Potsdam	41	72%	●	2,3	●
26	Uni Rostock	41	74%	●	4,5	●
27	Uni Bochum	39	75%	●	2,2	●
28	Uni Augsburg	39	77%	●	3,9	●
29	Uni Siegen	38	78%	●	5,5	●
30	Uni Bielefeld	38	79%	●	3,8	●
31	Uni Paderborn	38	81%	●	5,4	●
32	Uni Hannover	38	82%	●	4,2	●
33	Uni Wuppertal	37	83%	●	3,7	●
34	Uni Halle-Wittenberg	34	85%	●	3,8	●
35	Uni Hamburg	32	86%	●	4	●
36	RWTH Aachen	32	87%	●	4	●
37	Uni Düsseldorf	29	88%	●	2,4	●
38	Uni Bayreuth	28	89%	●	7,1	●
39	Uni Saarbrücken	28	90%	●	2,3	●
40	Uni Osnabrück	27	91%	●	8,9	●
41	TU Dresden	27	92%	●	3,8	●
42	TU Chemnitz	25	93%	●	3,1	●
43	Uni Kassel	24	94%	●	2,7	●
44	Uni Trier	23	95%	●	2,6	●
45	Uni Mannheim	22	96%	●	3,2	●
46	Uni Passau	22	96%	●	3,6	●
47	TU Darmstadt	22	97%	●	4,3	●
48	HU Berlin	20	98%	●	1,1	●
49	Uni Marburg	17	99%	●	2,8	●
50	Uni Kiel	15	99%	●	1,3	●
51	Uni Oldenburg	14	100%	●	1,2	●
52	TU Braunschweig	8	100%	●	1,6	●
53	Uni Leipzig <sup>6</sup>	4	100%	●	0,7	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

<sup>6</sup> Philologische Fakultät - Institut für Amerikanistik

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 2003 bis Winter 2005/06).

**Tabelle 4: Promotionen**

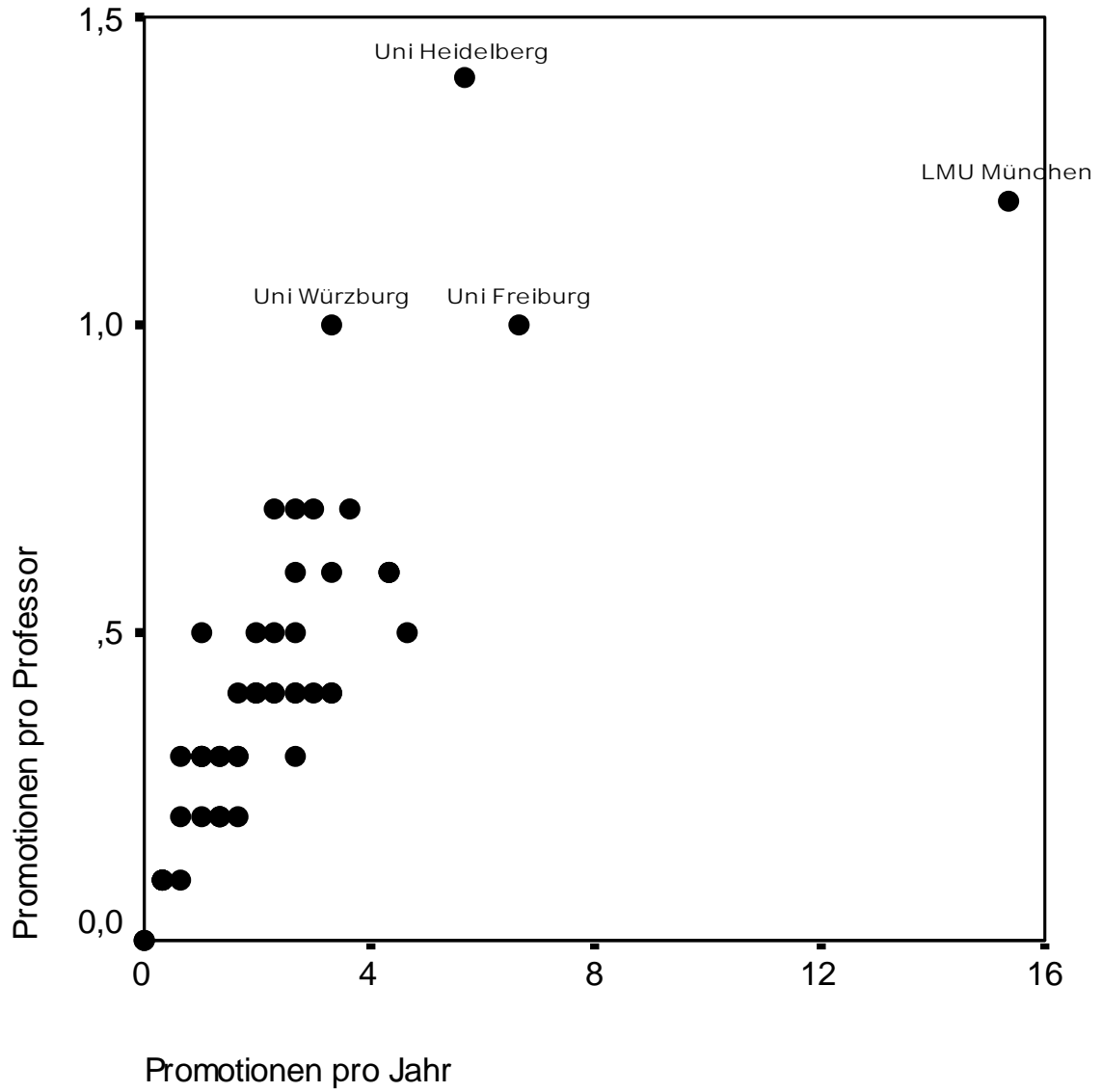
Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	15,3	12%	●	1,2	●
2	Uni Freiburg	6,7	18%	●	1	●
3	Uni Heidelberg	5,7	22%	●	1,4	●
4	Uni Duisburg-Essen	4,7	26%	●	0,5	●
5	Uni Bochum	4,3	29%	●	0,6	●
6	Uni Hamburg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

Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
38	Uni Eichstätt-Ingolstadt	1,0	93%	●	0,3	●
39	Uni Greifswald	1,0	94%	●	0,3	●
40	Uni Rostock	1,0	95%	●	0,3	●
41	Uni Osnabrück	1,0	95%	●	0,5	●
42	Uni Augsburg	1,0	96%	●	0,2	●
43	Uni Mannheim	1,0	97%	●	0,3	●
44	Uni Leipzig	0,7	98%	●	0,2	●
45	Uni Wuppertal	0,7	98%	●	0,1	●
46	Uni Bielefeld	0,7	99%	●	0,3	●
47	Uni Halle-Wittenberg	0,3	99%	●	0,1	●
48	Uni Magdeburg	0,3	99%	●	0,1	●
49	Uni Bamberg	0,3	99%	●	0,1	●
50	Uni Erfurt	0,3	100%	●	0,1	●
51	Uni Oldenburg	0,3	100%	●	0,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

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

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf



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

● Spitzengruppe  
● Mittelgruppe

### Zusammenhänge

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

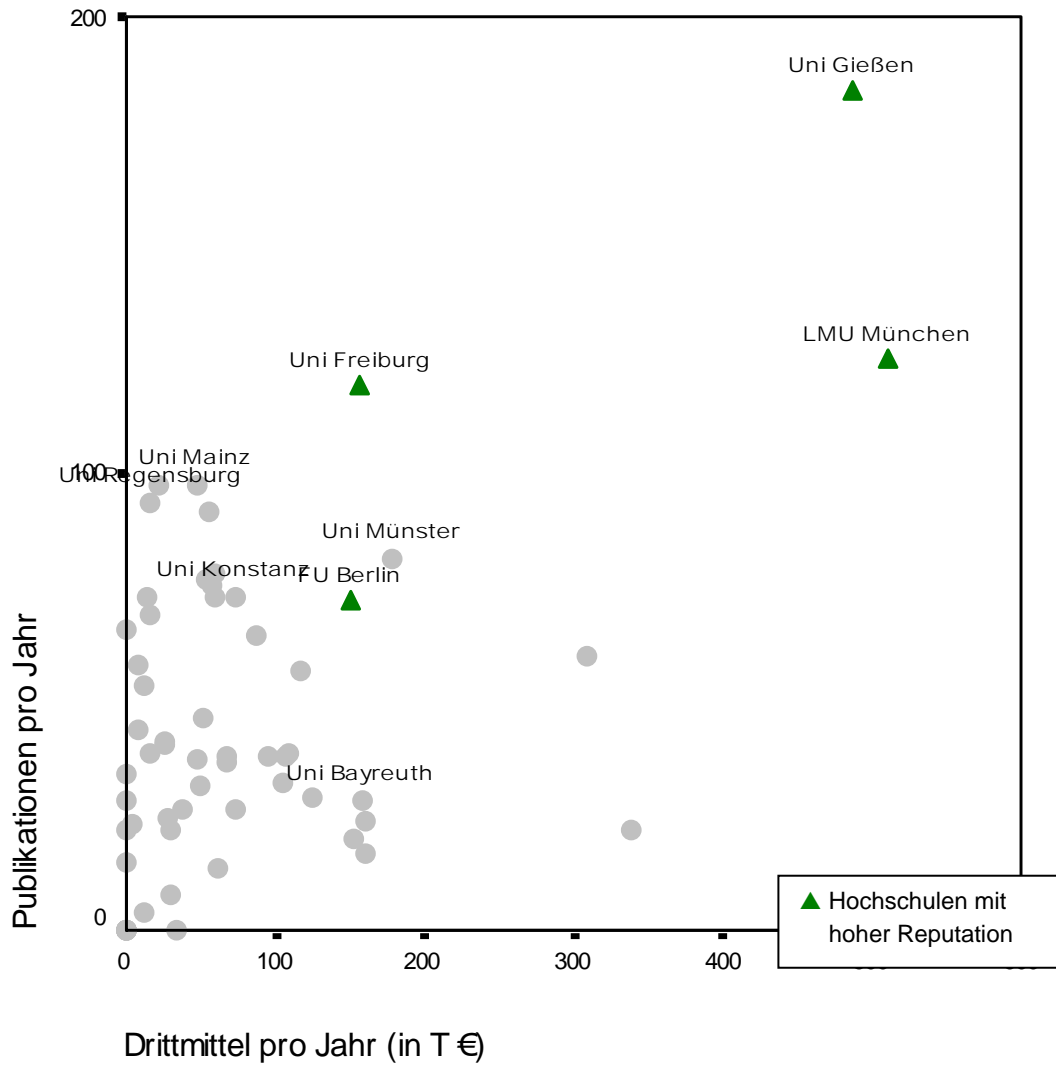
**Tabelle 8: Korrelationsmatrix**

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

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

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

Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation





# Inhalt

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

## 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.

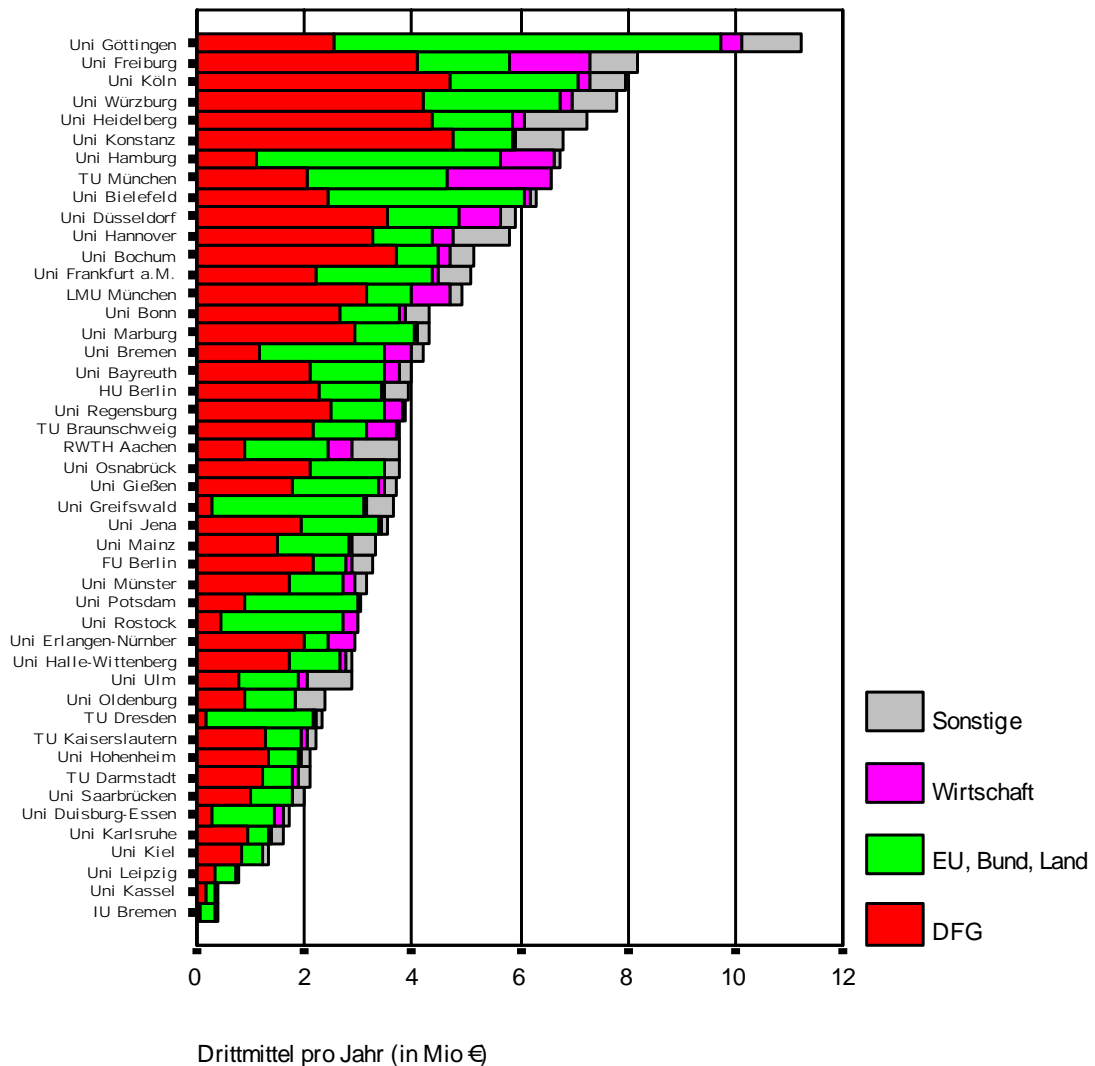
**Tabelle 2: Drittmittel**

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	Jacobs Univ. 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).

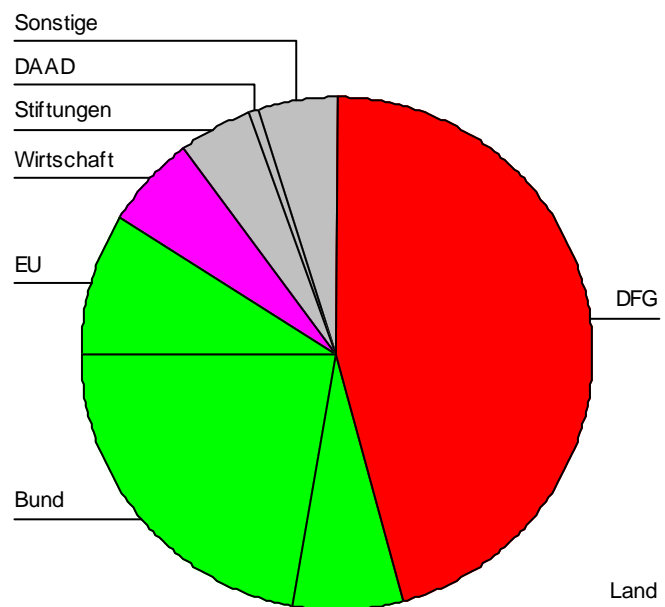
Die Uni Tübingen konnte hier nicht dargestellt werden, da ihr keine Aufgliederung der Drittmittel möglich war.

**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 <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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	●

<sup>1</sup> in drei Jahren

<sup>2</sup> in drei Jahren



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

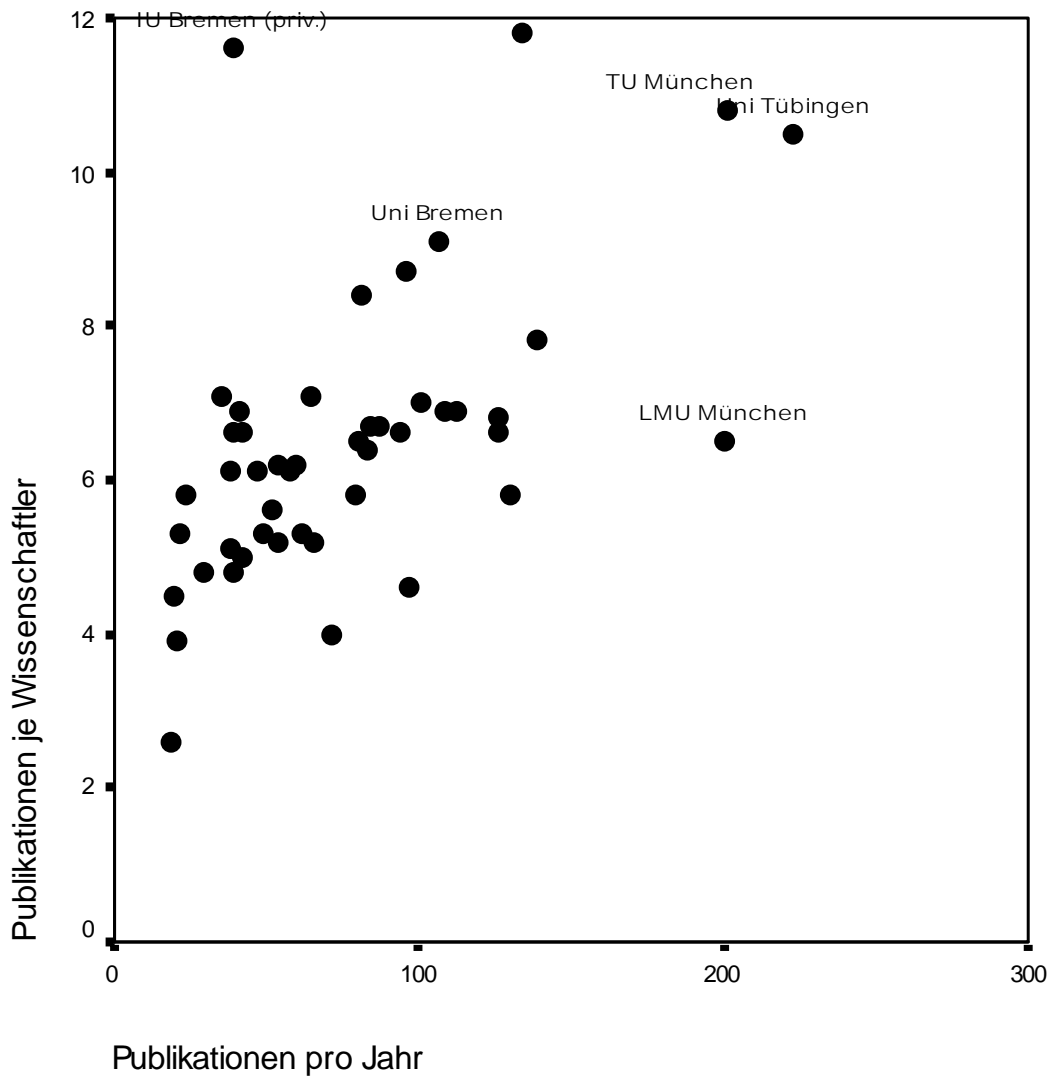
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

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

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

**Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs Publikationen pro Kopf**



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**

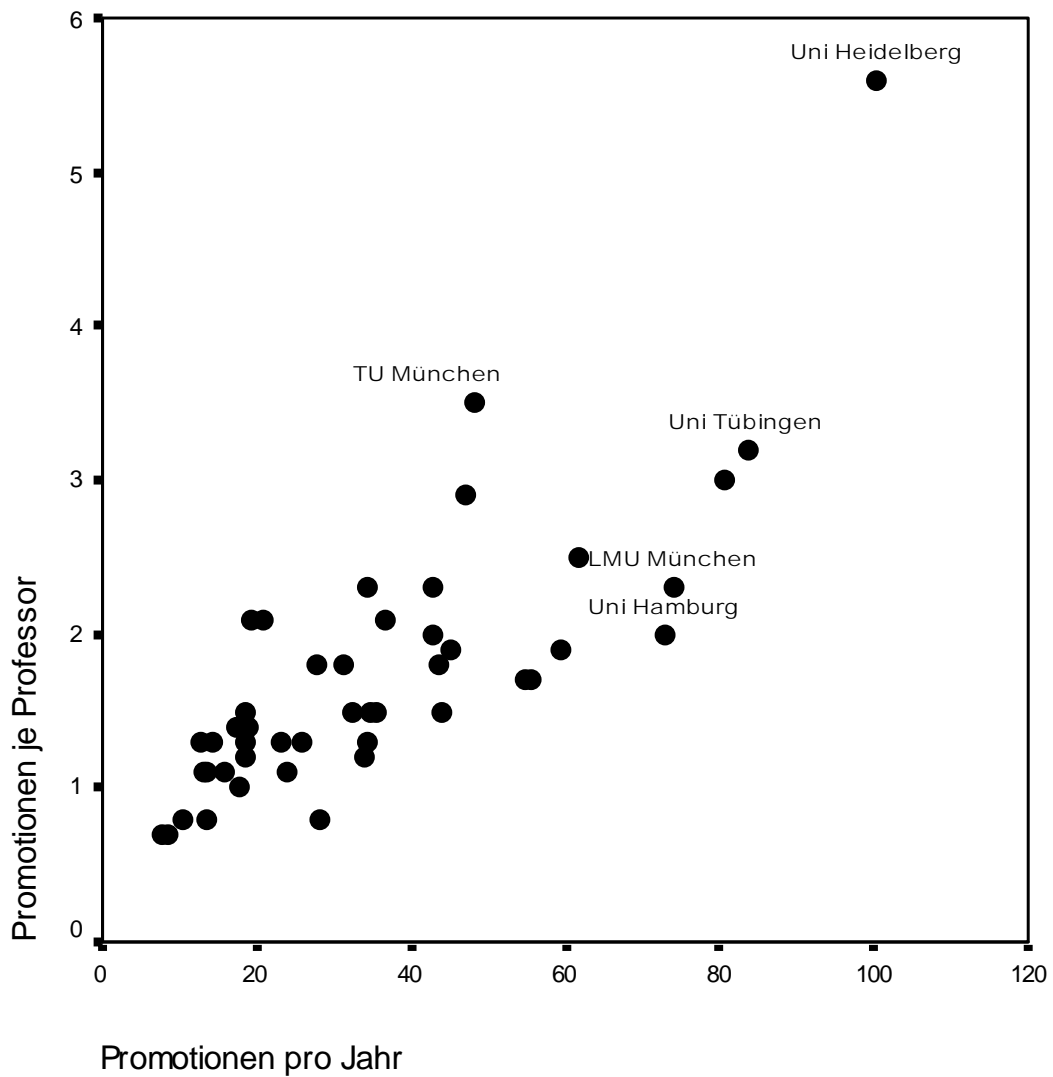
Hochschulen (insgesamt 47)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Heidelberg	100,3	6%	●	5,6	●
2	Uni Tübingen	83,7	11%	●	3,2	●
3	Uni Göttingen	80,7	16%	●	3	●
4	LMU München	74,0	21%	●	2,3	●
5	Uni Hamburg	73,0	25%	●	2	●
6	HU Berlin	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	●
34	Uni Ulm	18,3	90%	●	1,5	●

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

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- nicht gerankt

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

**Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf**



Erfindungen

Die Erfindungsmeldungen wurden erstmals durch Abfrage bei den für die mögliche Verwertung von Erfindungen zuständigen Stellen in der Zentralverwaltung erhoben. Es wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2002 bis 2004 ihrer Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. So kann neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen auch das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler (Zahl der Erfindungsmeldungen pro 10 Mitarbeiter) ausgewiesen werden. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung. Der Indikator wird vorerst nicht zur Bildung der Gruppe forschungsstarker Hochschulen des Faches (vgl. Tabelle 1) herangezogen. Informatorisch werden die forschungsstarken Hochschulen unter Einbeziehung der Erfindungsmeldungen allerdings ermittelt (siehe nächsten Abschnitt).

**Tabelle 5: Erfindungen pro Jahr**

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

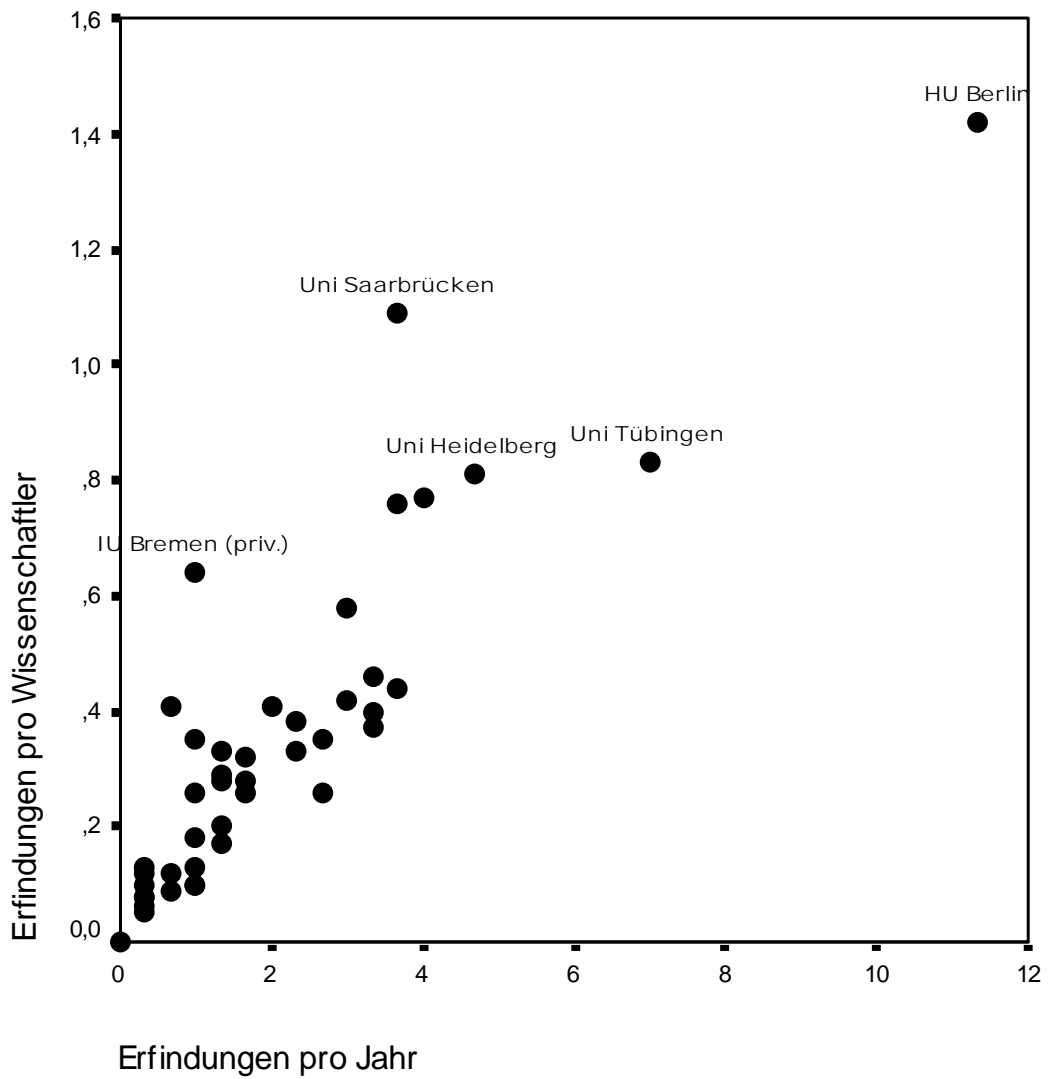
Hochschulen (insgesamt 47)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
28	Uni Göttingen	1,0	89%	●	0,13	●
29	Uni Hamburg	1,0	90%	●	0,1	●
30	LMU München	1,0	91%	●	0,1	●
31	Uni Marburg	1,0	92%	●	0,18	●
32	Uni Osnabrück	1,0	93%	●	0,26	●
33	Uni Duisburg-Essen	1,0	94%	●	0,35	●
34	Jacobs Univ. Bremen	1,0	95%	●	0,64	●
35	Uni Frankfurt a.M.	0,7	96%	●	0,09	●
36	Uni Regensburg	0,7	97%	●	0,41	●
37	Uni Kiel	0,7	98%	●	0,12	●
38	Uni Hannover	0,3	98%	●	0,06	●
39	Uni Potsdam	0,3	98%	●	0,08	●
40	Uni Rostock	0,3	99%	●	0,08	●
41	Uni Halle-Wittenberg	0,3	99%	●	0,05	●
42	Uni Karlsruhe	0,3	99%	●	0,13	●
43	Uni Leipzig	0,3	100%	●	0,1	●
44	Uni Kassel	0,3	100%	●	0,12	●
45	Uni Oldenburg	0,0	100%	●	0	●
46	TU Darmstadt	0,0	100%	●	0	●
47	Uni Hohenheim			●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- nicht gerankt

Die Erfindungsmeldungen konzentrieren sich auf eine kleine Gruppe von Hochschulen: 10 Hochschulen vereinen bereits die Hälfte aller Erfindungsmeldungen auf sich, die Hälfte aller Hochschulen über 85 % der Erfindungsmeldungen. Hier findet sich eine große Übereinstimmung zwischen den absoluten Werten und den Pro-Kopf-Zahlen. Eine der wenigen Ausnahmen ist die 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)		Forschstipp	
		Anteil Nennungen	Gruppe
1	LMU München	37,1	●
2	Uni Heidelberg	32,1	●
3	Uni Tübingen	21,6	●
4	Uni Göttingen	20,4	●
5	Uni Freiburg	17,9	●
6	Uni Würzburg	17,2	●
7	TU München	13,2	●
8	Uni Konstanz	9,8	●
9	Uni Köln	8,8	●
10	HU Berlin	6,2	●

● Spitzengruppe  
● Mittelgruppe

Zusammenhänge

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

**Tabelle 8: Korrelationsmatrix**

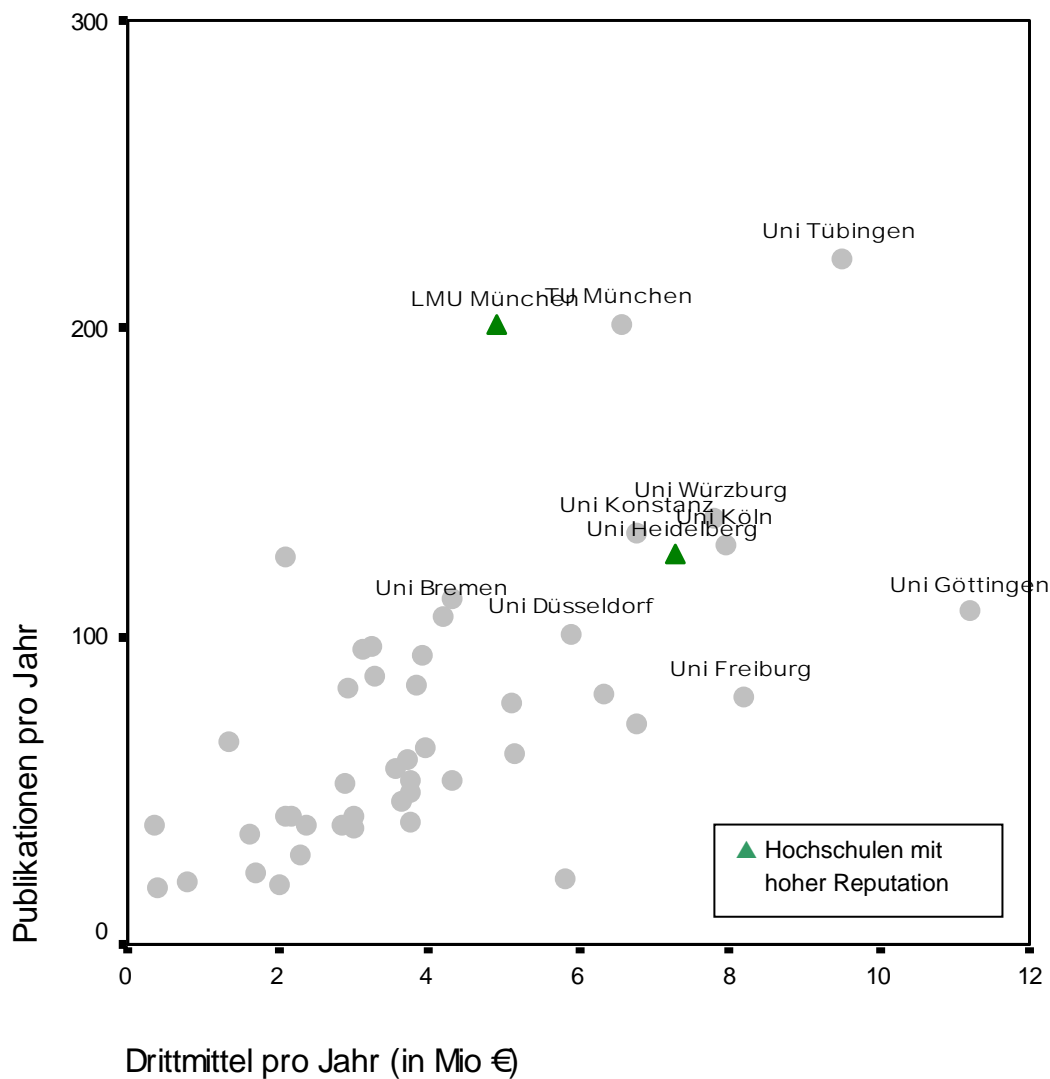
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor	Erfindungen je Wissenschaftler
Reputation	0,65**	0,73**	0,75**	0,3	0,52**	0,3*	0,62**	0,65**	0,06
Drittmittel 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

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

## Betriebswirtschaftslehre

Die Daten dieses Rankings im Fach BWL stammen aus der Erhebung im Jahr 2004. Die Daten aus der Erhebung im Jahr 2007 werden derzeit ausgewertet und für die Veröffentlichung im CHE HochschulRanking im Mai 2008 aufbereitet. Sie werden im Herbst 2008 im CHE ForschungsRanking 2008 detailliert dargestellt.

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**

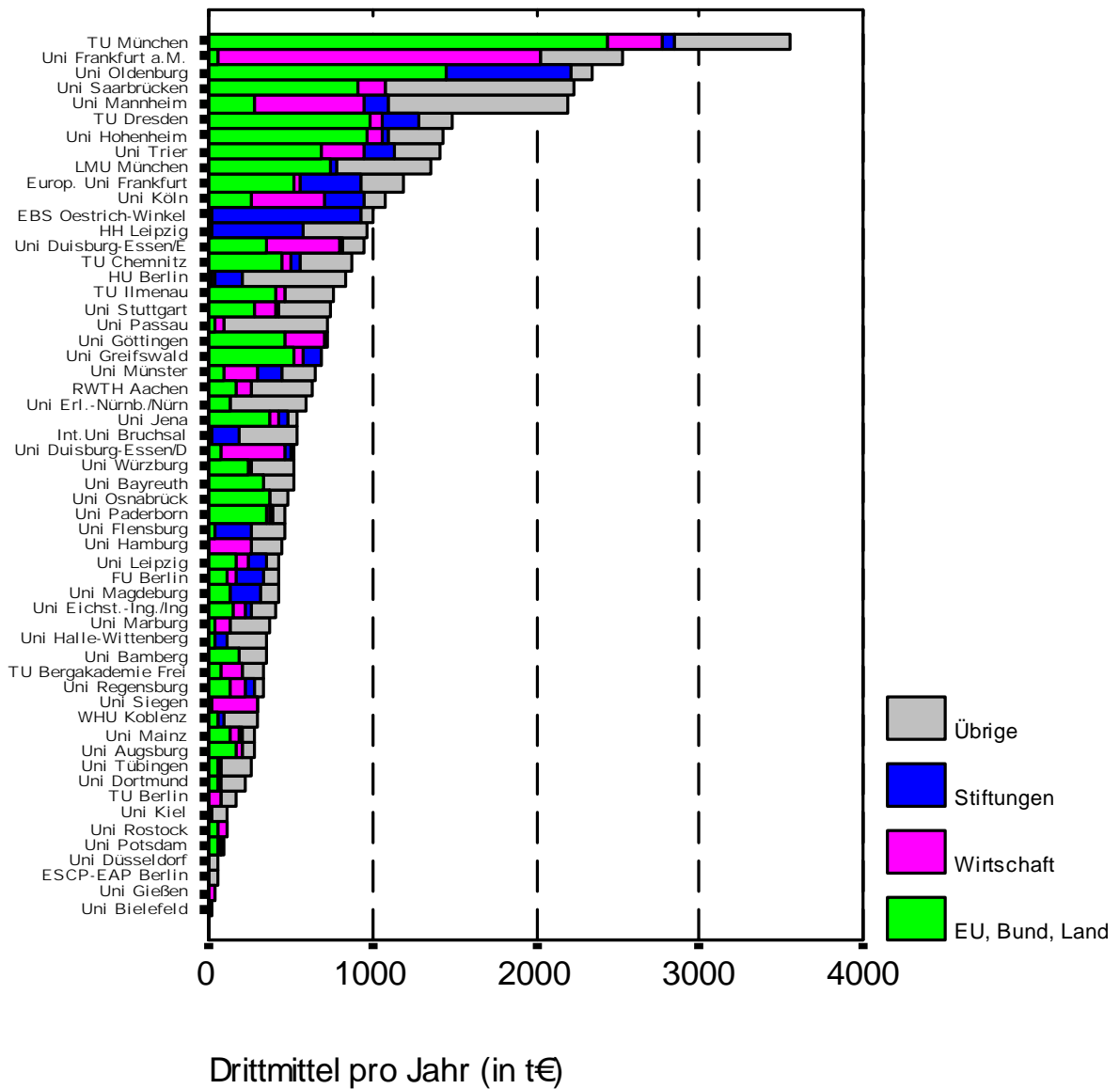
Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
TU München	3558	8,6	●	64,1	●
Uni Frankfurt a.M.	2535	14,8	●	27,1	●
Uni Oldenburg	2343	20,5	●	65,7	●
Uni Saarbrücken	2232	25,9	●	28,5	●
Uni Mannheim	2189	31,2	●	21,7	●
TU Dresden	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 Drittmittelgebern<sup>1</sup>**

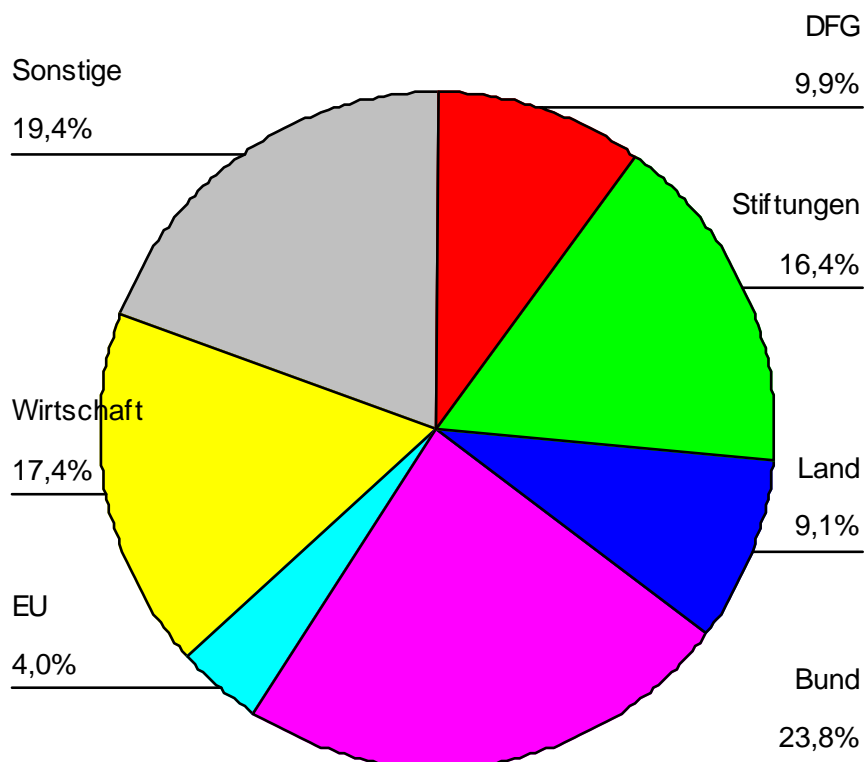


<sup>1</sup> Abgebildet werden jeweils die drei größten Geldgeber, in diesem Fall „EU, Bund, Land (zusammen)“, „Wirtschaft“, „Stiftungen“. Die DFG – Gelder finden sich im Bereich „Übrige“, sie sind nicht getrennt ausgewiesen.

**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: Publikationen<sup>2</sup> pro Jahr**

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>3</sup> 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	●

<sup>2</sup> eigentlich: Publikationspunkte, gewichtet nach Seitenlänge und Autorenzahl.

<sup>3</sup> in drei Jahren

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>3</sup> 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 <sup>4</sup>	6	100,0	●	9,5	●

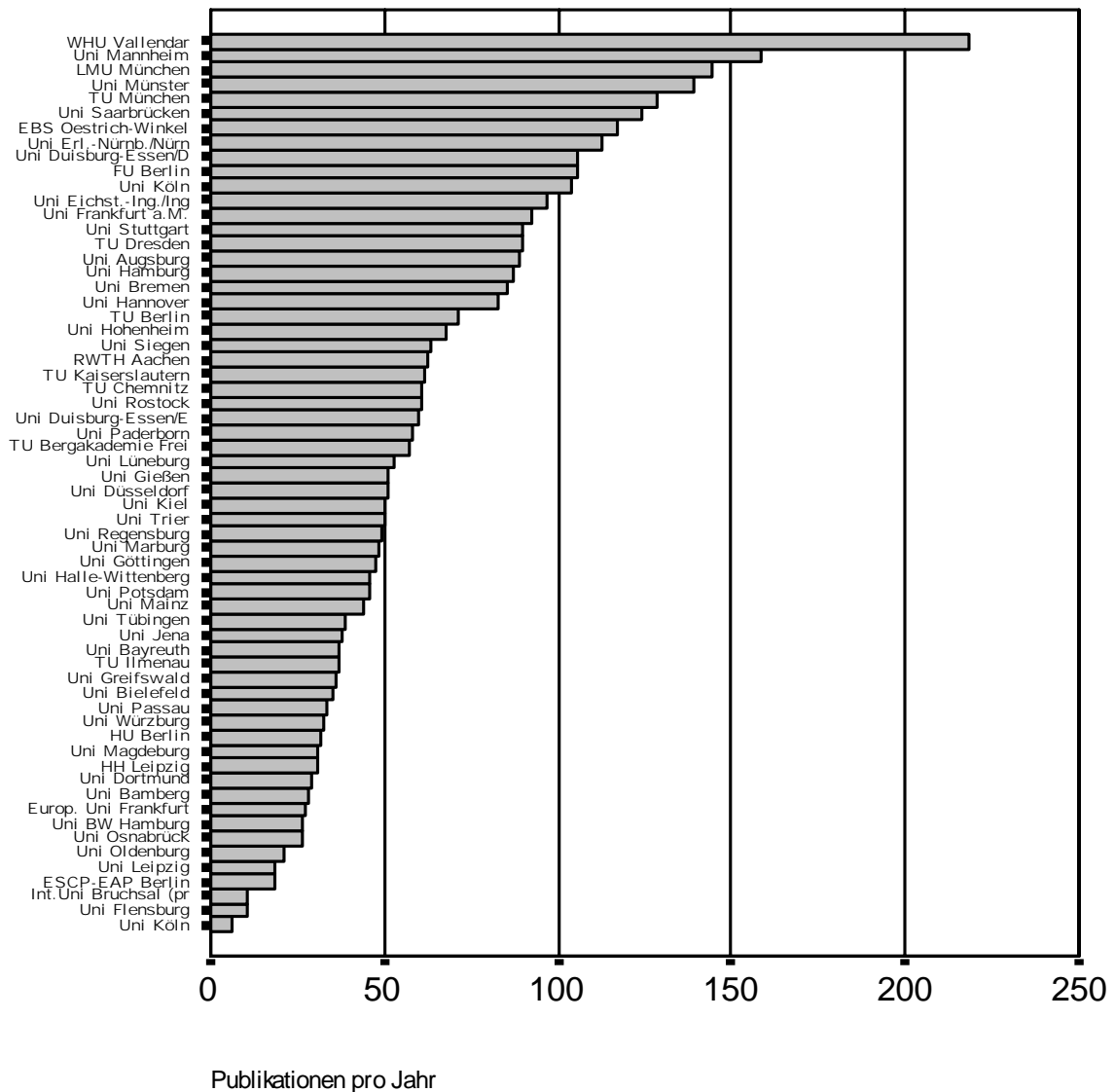
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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 Publikationen (= Publikationspunkte) pro Professor am Fachbereich in den drei Jahren des

<sup>4</sup> Medizinische Fakultät, Gesundheitsökonomie

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).

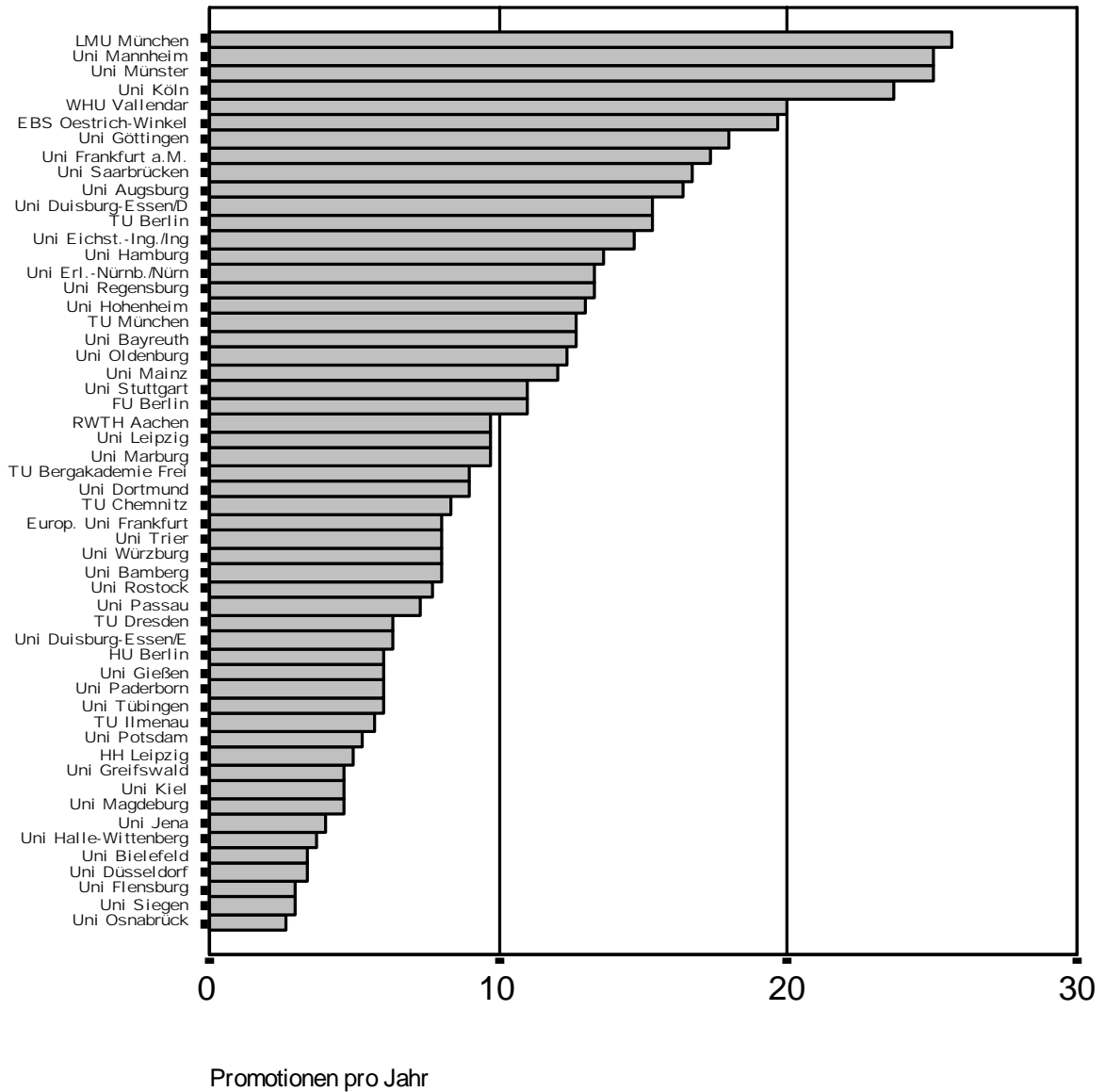
**Tabelle 4: Promotionen pro Jahr**

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	Forschstipp	
	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.

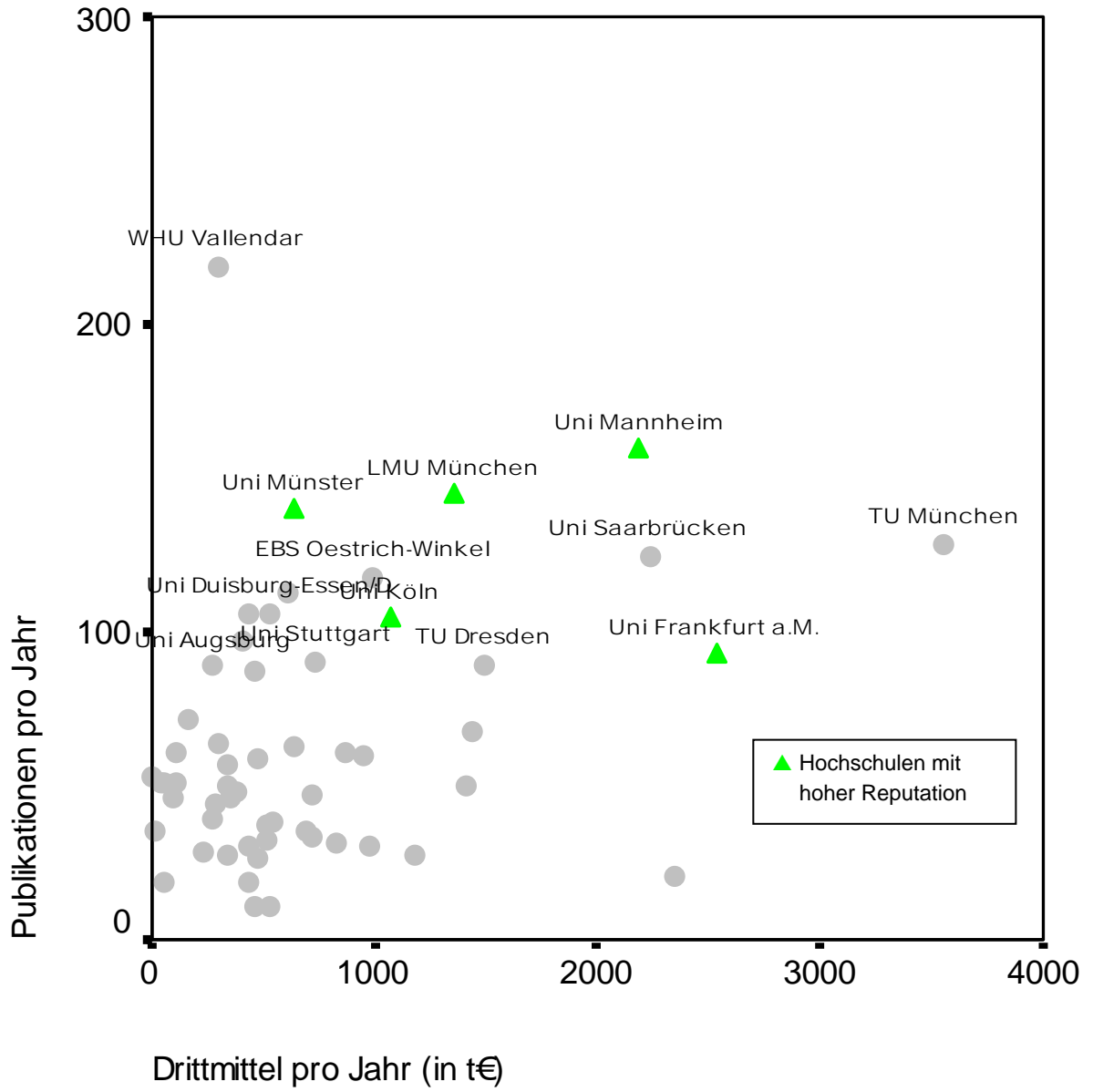
**Tabelle 6: Korrelationsmatrix**

	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

<b>Chemie</b> .....	<b>2</b>
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

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2003

+ Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

+ Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

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

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

### **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.

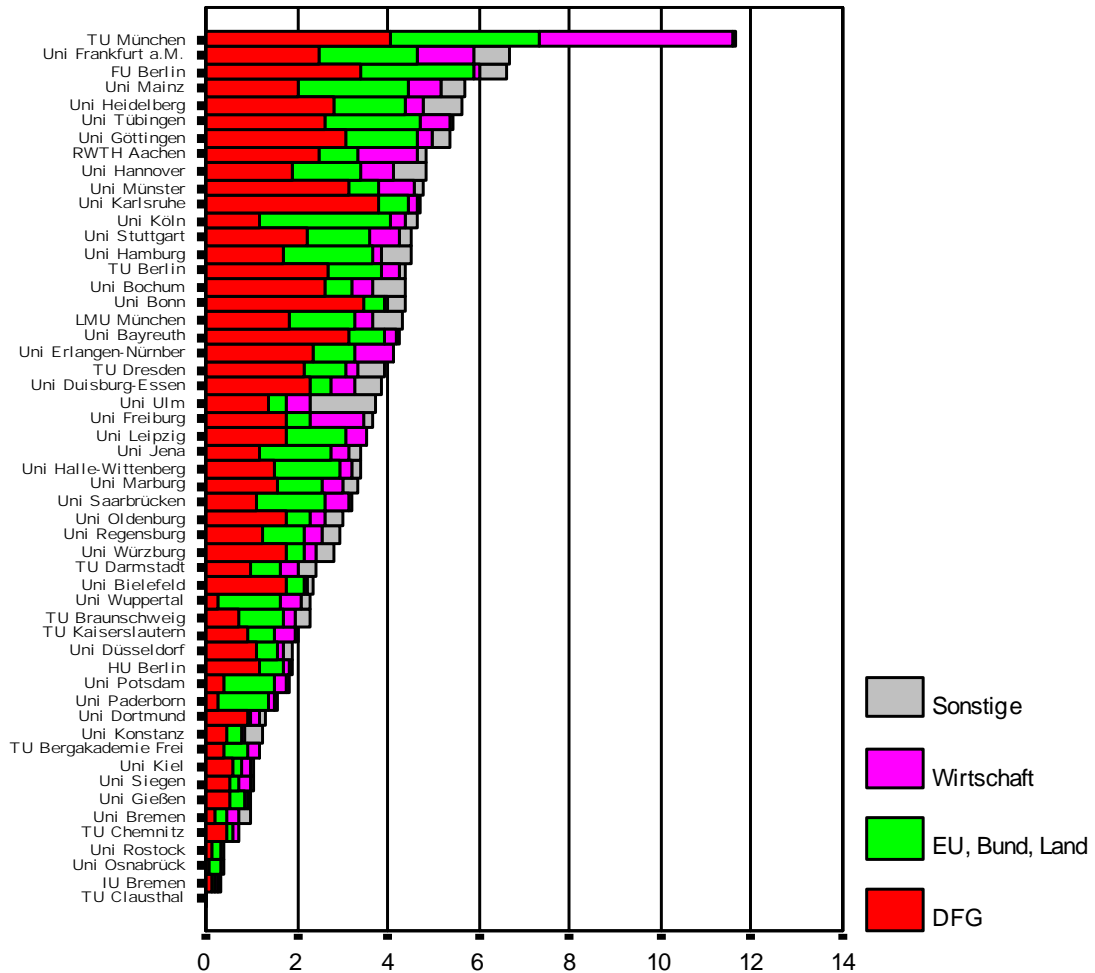
**Tabelle 2: Drittmittel**

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	●
25	Uni Leipzig	3560	71%	●	44,8	●

Hochschulen (insgesamt 53)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
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	Jacobs Univ. 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 €)

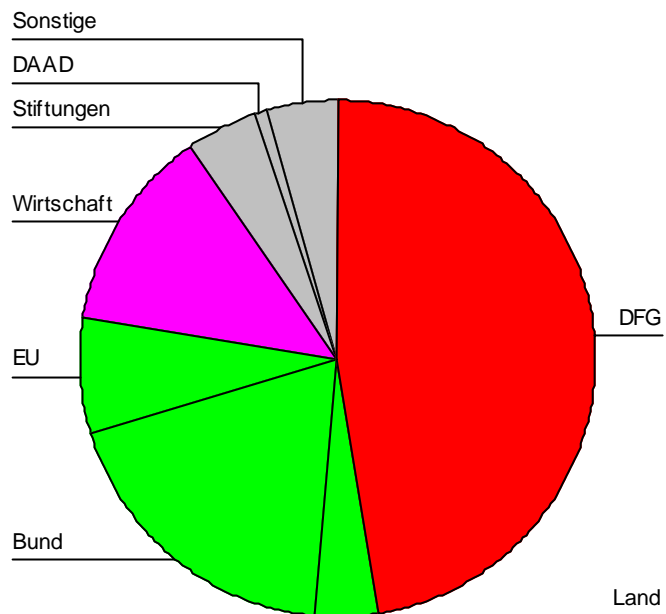


**Drittmittelstruktur**

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 <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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	●

<sup>1</sup> in drei Jahren

<sup>2</sup> in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 53)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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	Jacobs Univ. Bremen	17	100%	●	12,5	●	10	●
53	Uni Osnabrück	16	100%	●	9,8	●	10,3	●

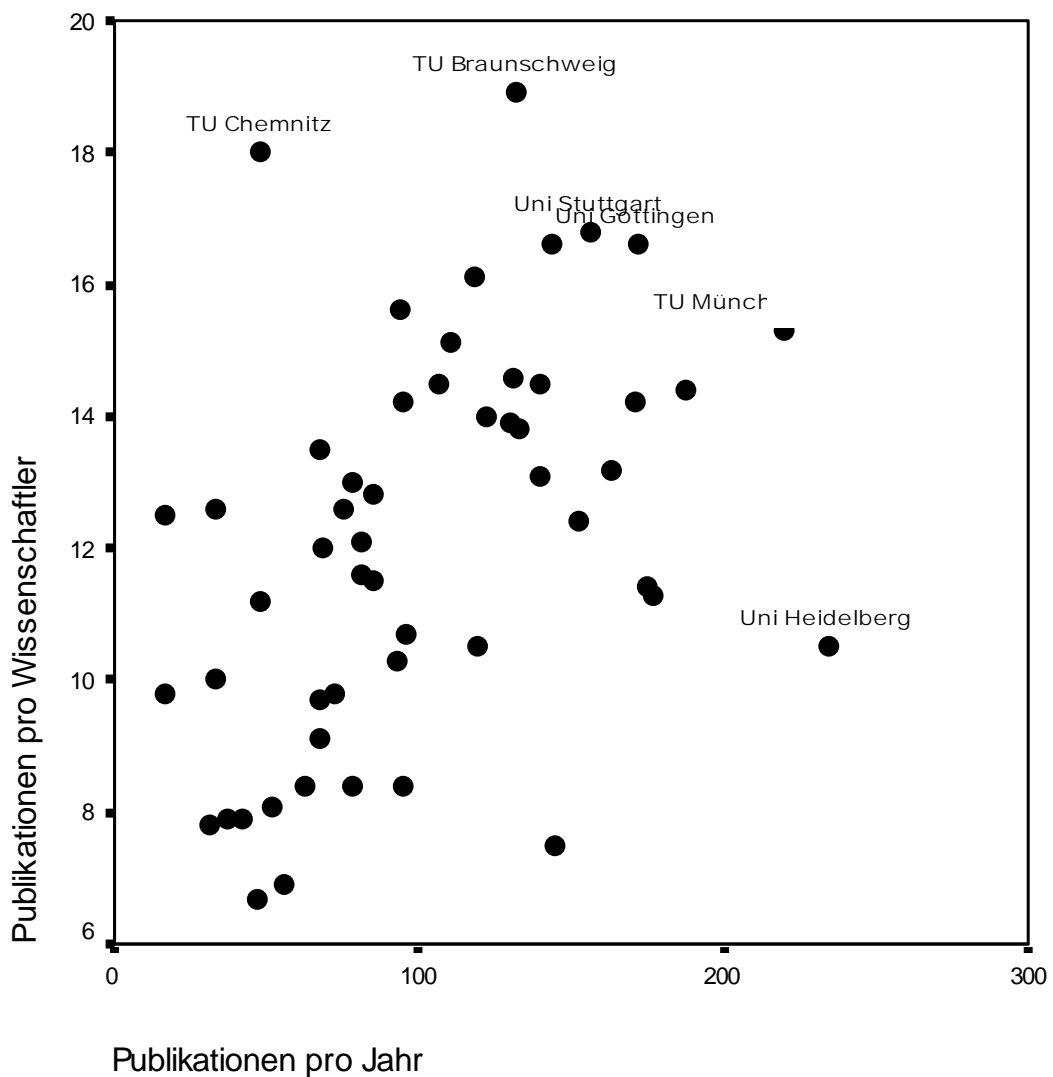
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

niedrigen Aufkommen an Publikationen in die Spitzengruppe. Dies bedeutet, dass in einigen Fällen auch die Publikationen aus Universitäten mit einem niedrigen Publikationsaufkommen stark beachtet werden, z.B. die Publikationen aus der Universität Konstanz.

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

**Abbildung 3: Publikationen pro 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**

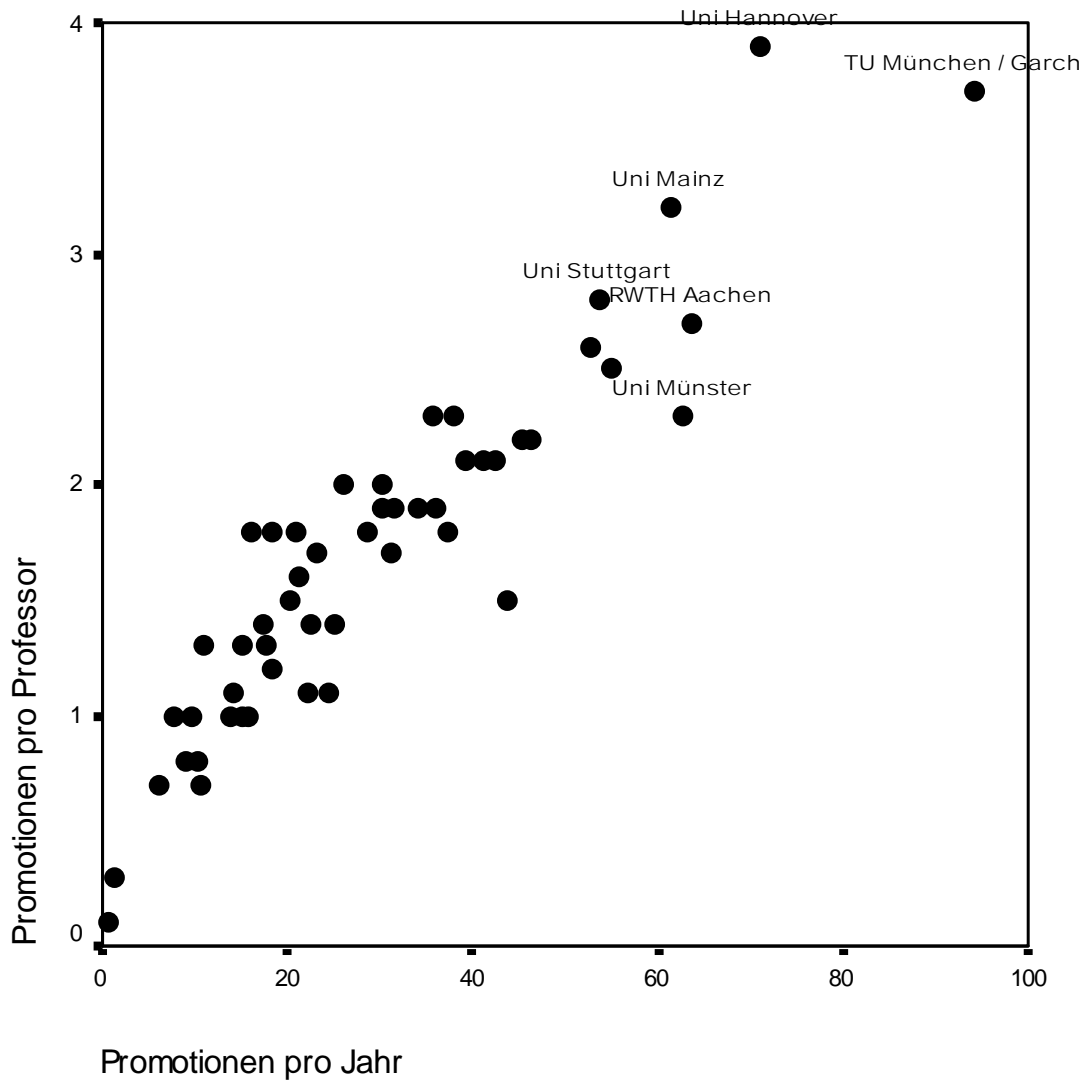
Hochschulen (insgesamt 53)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	94	6%	●	3,7	●
2	Uni Hannover	71	11%	●	3,9	●
3	RWTH Aachen	64	15%	●	2,7	●
4	Uni Münster	63	19%	●	2,3	●
5	Uni Mainz	61	23%	●	3,2	●
6	Uni Köln	55	27%	●	2,5	●
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	Jacobs Univ. Bremen	1	100%	●	0,1	●
53	TU Clausthal			●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- keine Angabe

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

**Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf**



### 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).

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	●

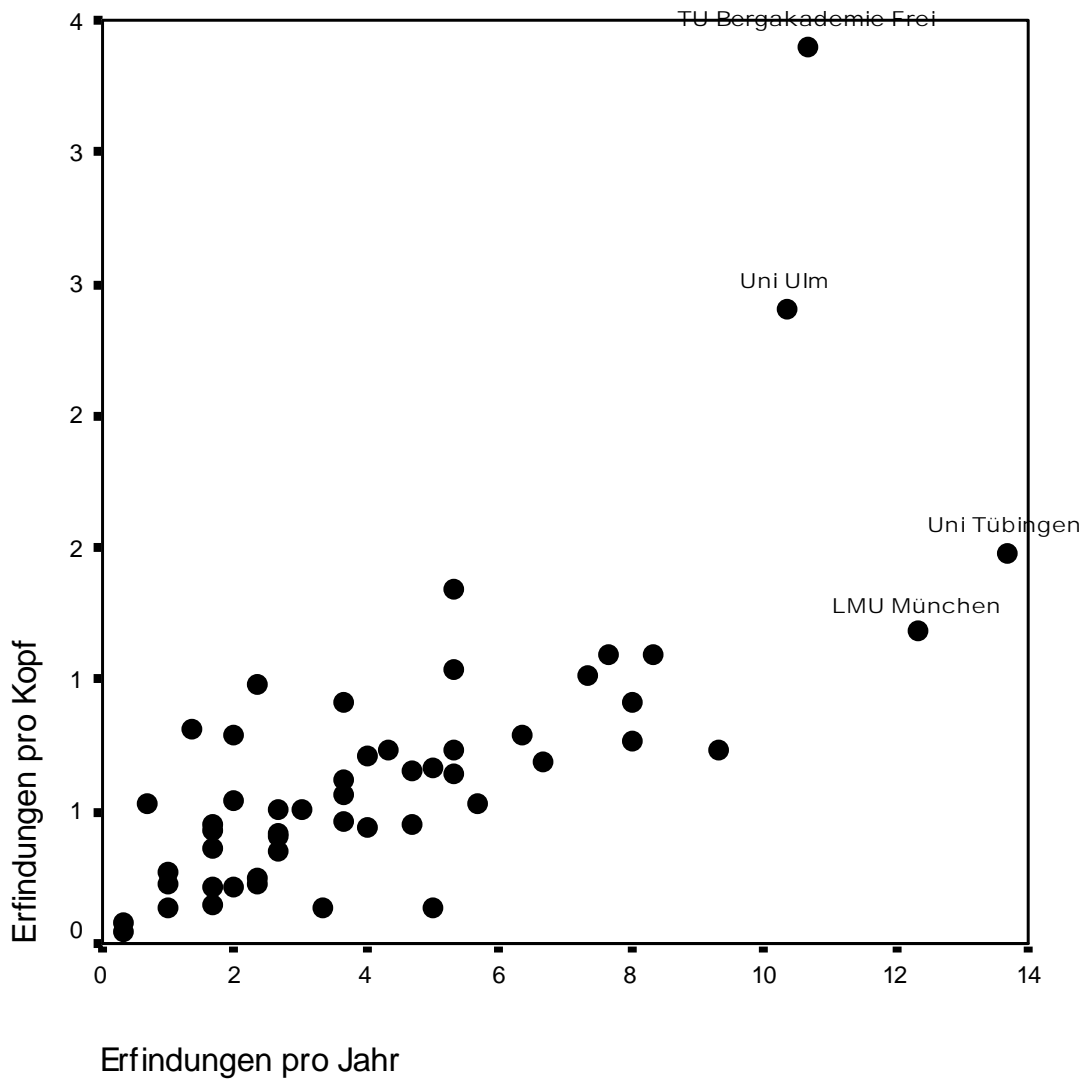


Hochschulen (insgesamt 53)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
28	Uni Bremen	3,7	81%	●	0,92	●
29	Uni Halle-Wittenberg	3,3	82%	●	0,13	●
30	Uni Bonn	3,0	83%	●	0,51	●
31	Uni Göttingen	2,7	85%	●	0,35	●
32	TU Berlin	2,7	86%	●	0,41	●
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	Jacobs Univ. Bremen	2,0	94%	●	0,79	●
41	Uni Hannover	1,7	94%	●	0,15	●
42	Uni Erlangen-Nürnberg	1,7	95%	●	0,21	●
43	Uni Wuppertal	1,7	96%	●	0,36	●
44	Uni Siegen	1,7	97%	●	0,45	●
45	Uni Gießen	1,7	97%	●	0,43	●
46	Uni Konstanz	1,3	98%	●	0,81	●
47	Uni Karlsruhe	1,0	98%	●	0,14	●
48	Uni Oldenburg	1,0	99%	●	0,23	●
49	Uni Rostock	1,0	99%	●	0,27	●
50	Uni Osnabrück	0,7	100%	●	0,53	●
51	Uni Frankfurt a.M.	0,3	100%	●	0,04	●
52	TU Kaiserslautern	0,3	100%	●	0,08	●
53	TU Clausthal	0,3	100%	●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- keine Angabe

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

**Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs Erfindungen pro Kopf**



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

**Tabelle 6: 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.

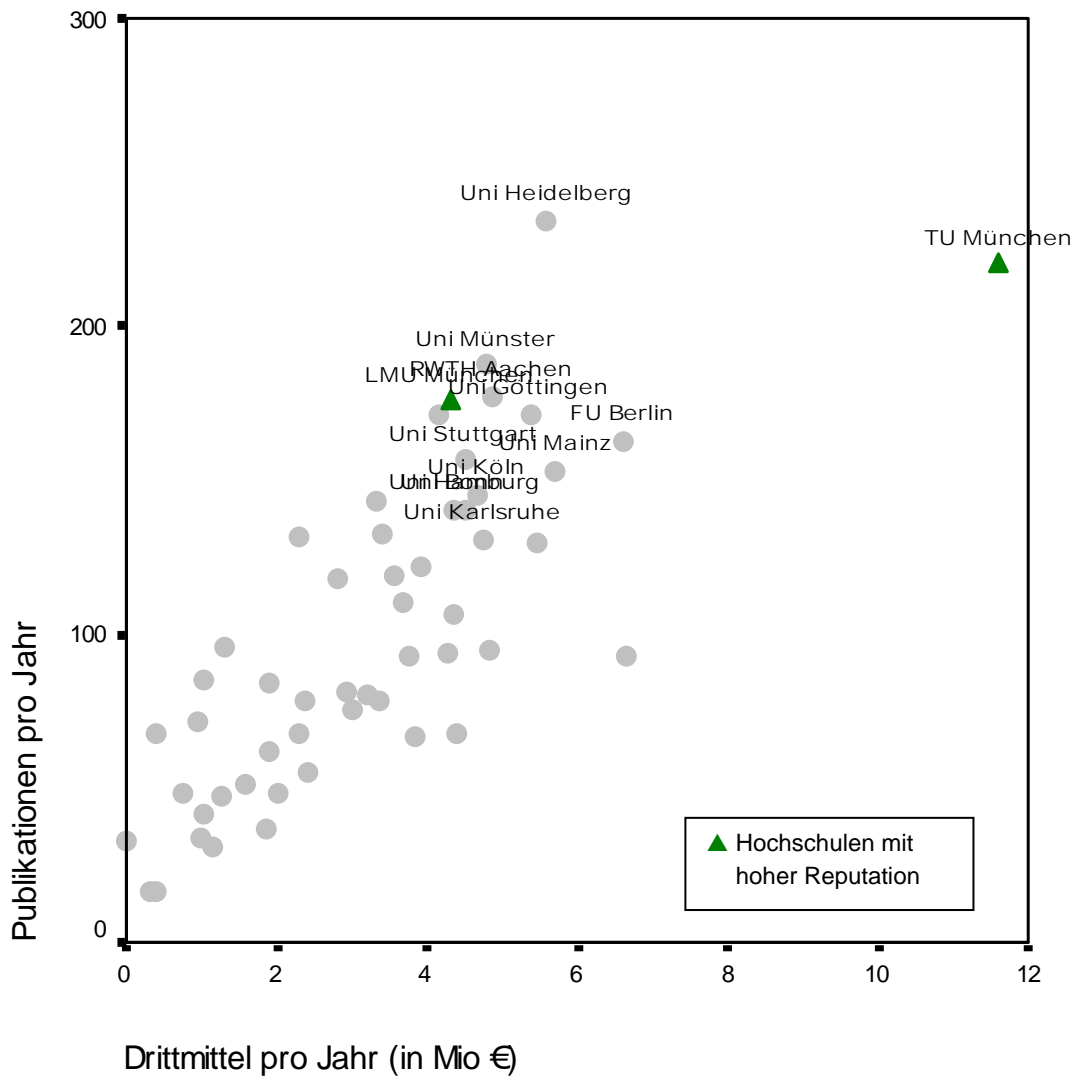
**Tabelle 8: Korrelationsmatrix**

	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

<b>Elektrotechnik und Informationstechnik.....</b>	<b>2</b>
Überblick .....	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Elektrotechnik und Informationstechnik.....	2
Gruppenbildung.....	3
Drittmittel.....	3
Höhe der verausgabten Drittmittel .....	3
Tabelle 2: Drittmittel .....	4
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern.....	5
Drittmittelstruktur.....	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach Elektrotechnik und Informationstechnik...6	
Publikationen .....	7
Tabelle 3: Publikationen .....	8
Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf .....	9
Promotionen.....	9
Tabelle 4: Promotionen.....	9
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
Reputation .....	14
Tabelle 6: Reputation .....	14
Zusammenhänge .....	14
Tabelle 7: Korrelationsmatrix .....	14
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	15

## Elektrotechnik und Informationstechnik

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

### Überblick

**Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Elektrotechnik und Informationstechnik**

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

- Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
- ++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004
- + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken
- + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

Tabelle 1 zeigt die forschungsstarken Hochschulen in Elektrotechnik und Informationstechnik im Überblick. Eine Universität wird als forschungsstark bezeichnet, wenn sie bei mindestens vier der acht Indikatoren eine Platzierung in der Spitzengruppe erreicht. In diesem Fach erreicht keine der Hochschulen acht Spitzenplätze, die TU Berlin sieben und weitere fünf Hochschulen können sich jeweils sechsmal in der Spitzengruppe platzieren. Alle häufig von Kollegen als "in der Forschung führend" (Reputation) genannten Hochschulen finden sich in der Gruppe der Forschungsstarken. Das Freiburger Institut für Systemtechnik schneidet im Forschungsranking sehr gut ab, möglicherweise ist es auch durch seine spezielle Ausrichtung bei den verwendeten Indikatoren den klassischen Fakultäten gegenüber im Vorteil.

---

### **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 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.



**Tabelle 2: Drittmittel**

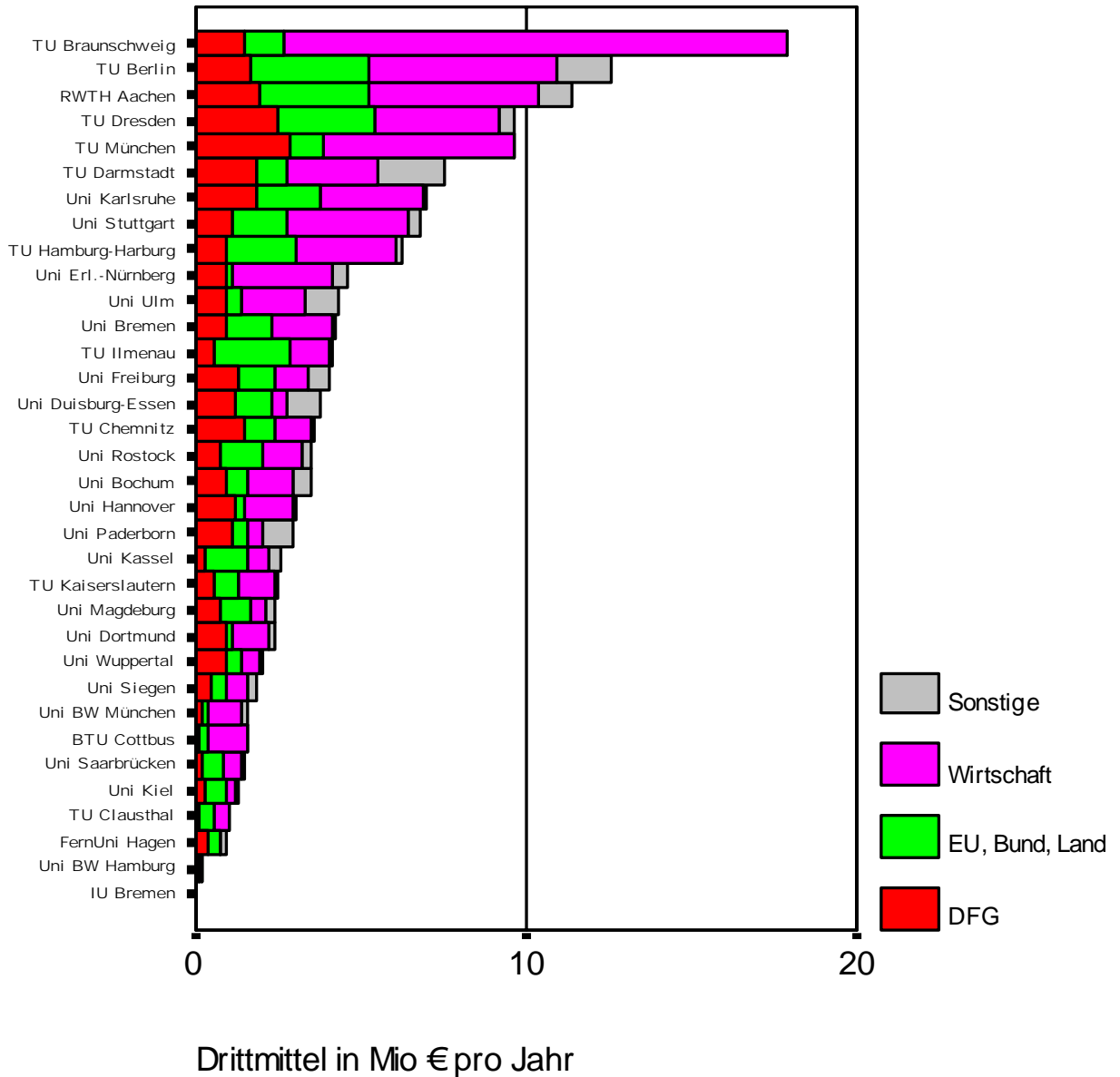
Hochschulen (insgesamt 34)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	TU Braunschweig	17.858	11%	●	180,4	●
2	TU Berlin	12.540	20%	●	191,9	●
3	RWTH Aachen	11.334	27%	●	61,5	●
4	TU Dresden	9.645	33%	●	80	●
5	TU München	9.613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

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

<sup>1</sup> Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

<sup>2</sup> Fakultät Informatik und Automatisierung

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

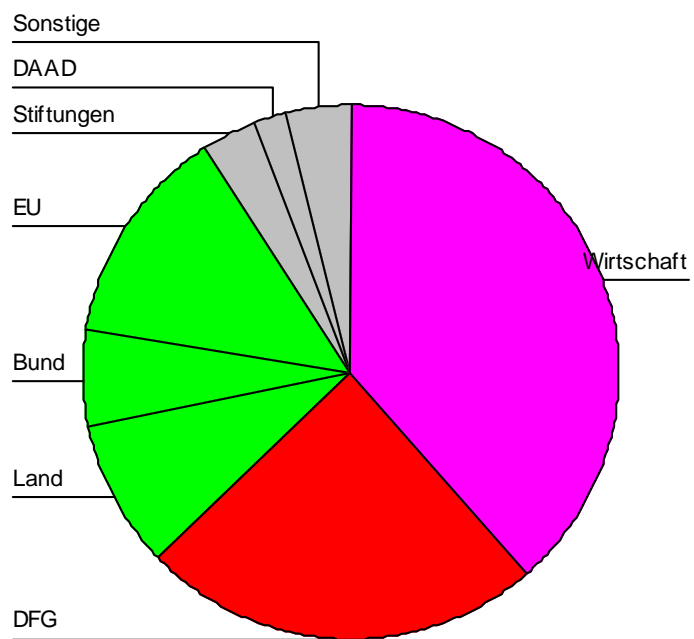


**Drittmittelstruktur**

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

**Abbildung 2: Drittmittelgeber in Fach Elektrotechnik und Informationstechnik**

Geber	Anteil in %
Wirtschaft	38,66
DFG	24,12
EU	13,47
Land	8,84
Bund	5,75
Sonstige	3,84
Stiftungen	3,41
DAAD	1,91



## Publikationen

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

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

**Tabelle 3: Publikationen**

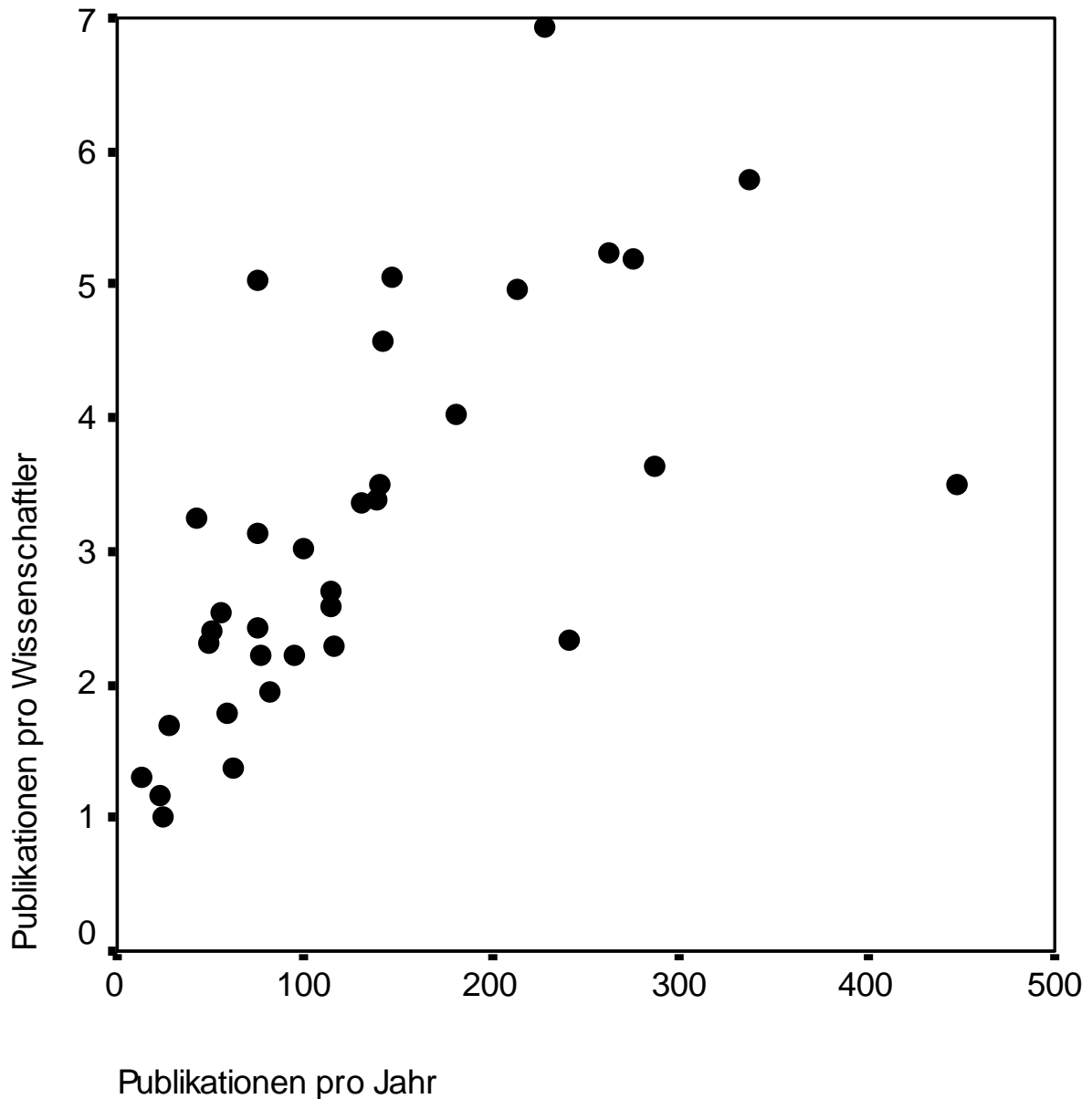
Hochschulen (insgesamt 34)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>3</sup> je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU München	448	10%	●	3,5	●
2	RWTH Aachen	336	17%	●	5,8	●
3	TU Ilmenau	287	24%	●	3,6	●
4	TU Darmstadt	275	30%	●	5,2	●
5	TU Berlin	262	36%	●	5,2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

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

<sup>3</sup> in drei Jahren

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

**Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf**



**Promotionen**

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

**Tabelle 4: Promotionen**

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

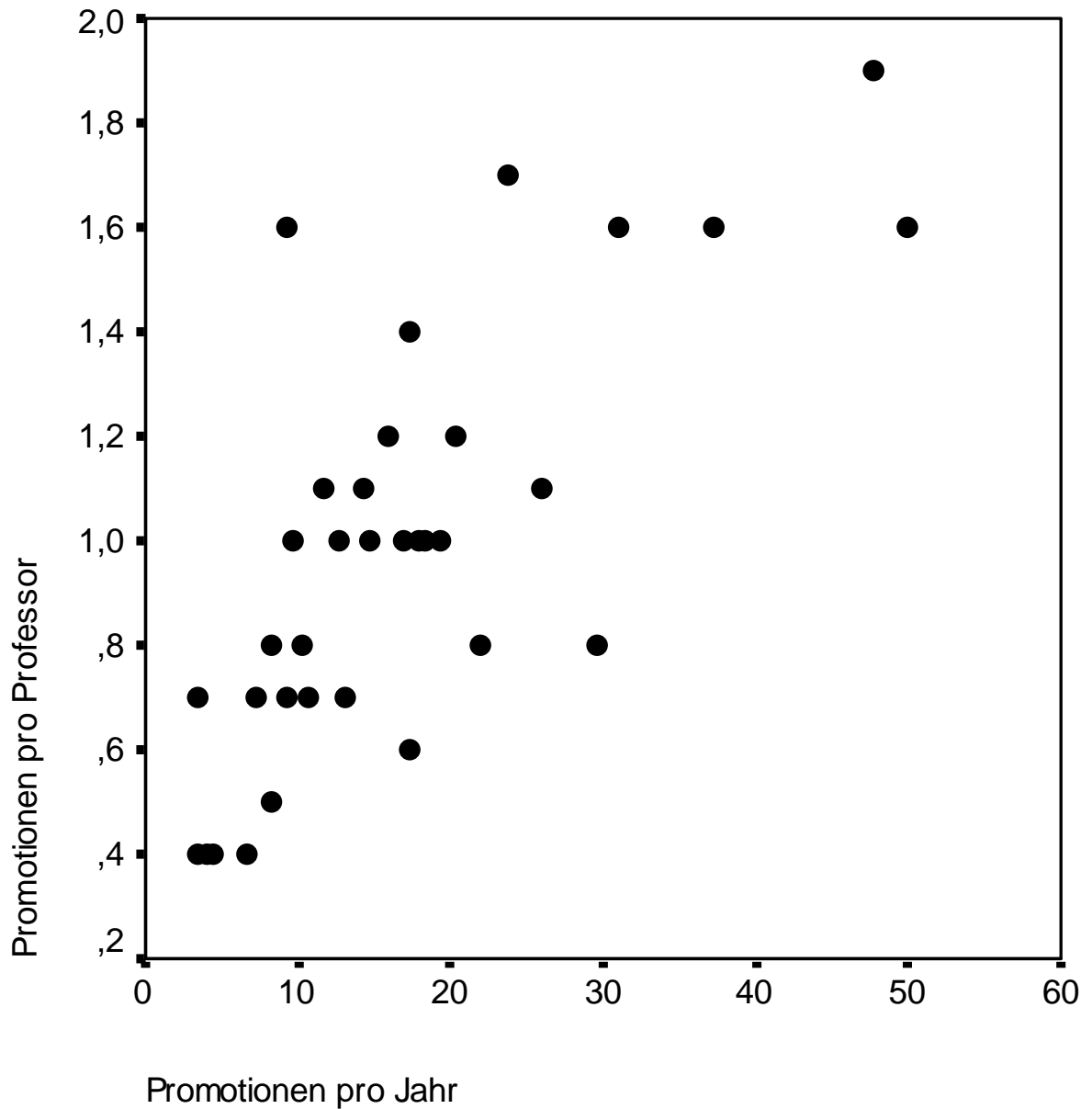
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

<sup>4</sup> Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

<sup>5</sup> Fakultät Informatik und Automatisierung

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 2003 bis 2005 ihrer Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. So kann neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen auch das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler (Zahl der Erfindungsmeldungen pro 10 Mitarbeiter) ausgewiesen werden. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung.

**Tabelle 5: Erfindungen**

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

<sup>6</sup> Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

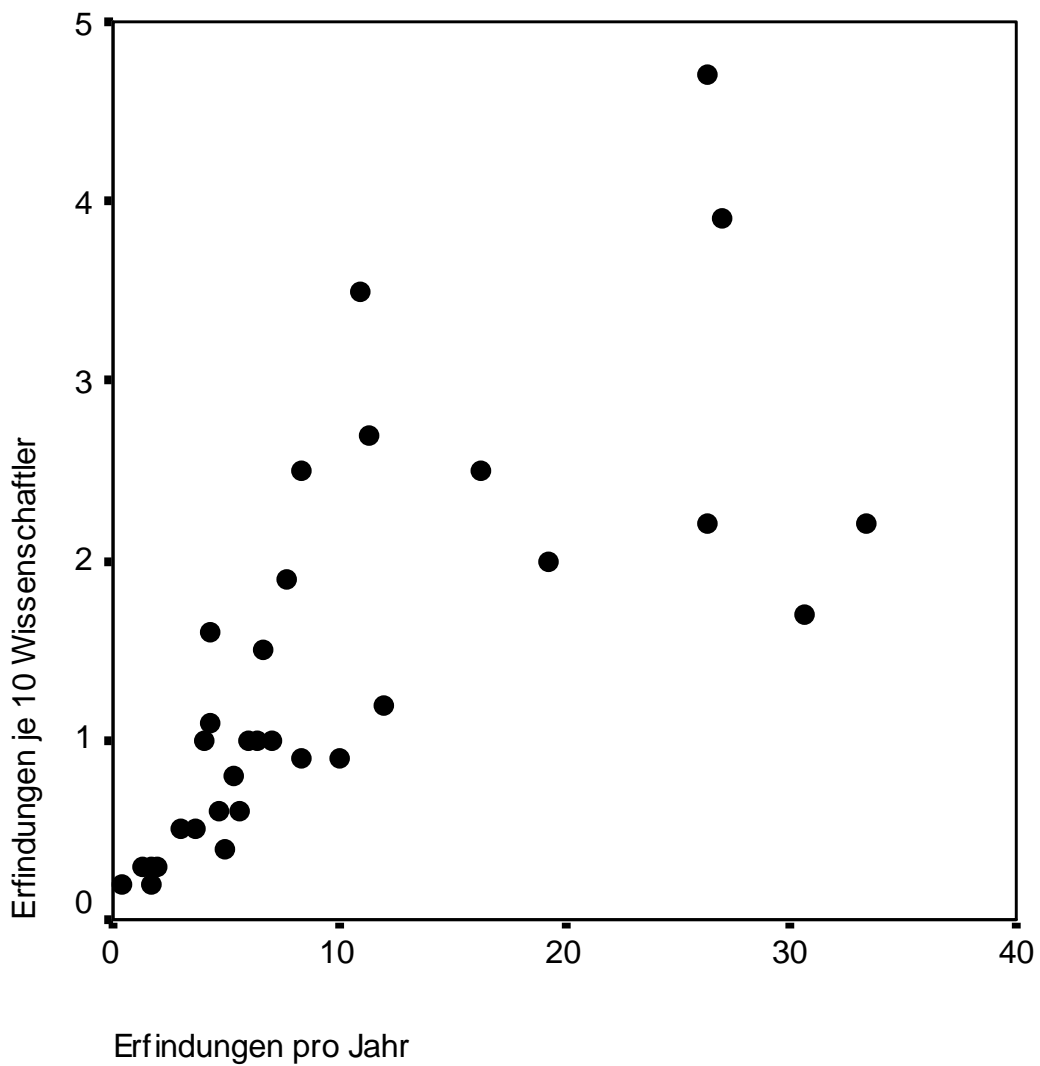
<sup>7</sup> Fakultät Informatik und Automatisierung

Hochschulen (insgesamt 32)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
30	Uni Siegen	1,7	99%	●	0,2	●
31	Uni Wuppertal	1,7	99%	●	0,3	●
32	Uni Rostock	1,3	100%	●	0,3	●
33	TU Clausthal	0,3	100%	●	0,2	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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**



### Reputation

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

**Tabelle 6: Reputation**

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

● Spitzengruppe  
● Mittelgruppe

### Zusammenhänge

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

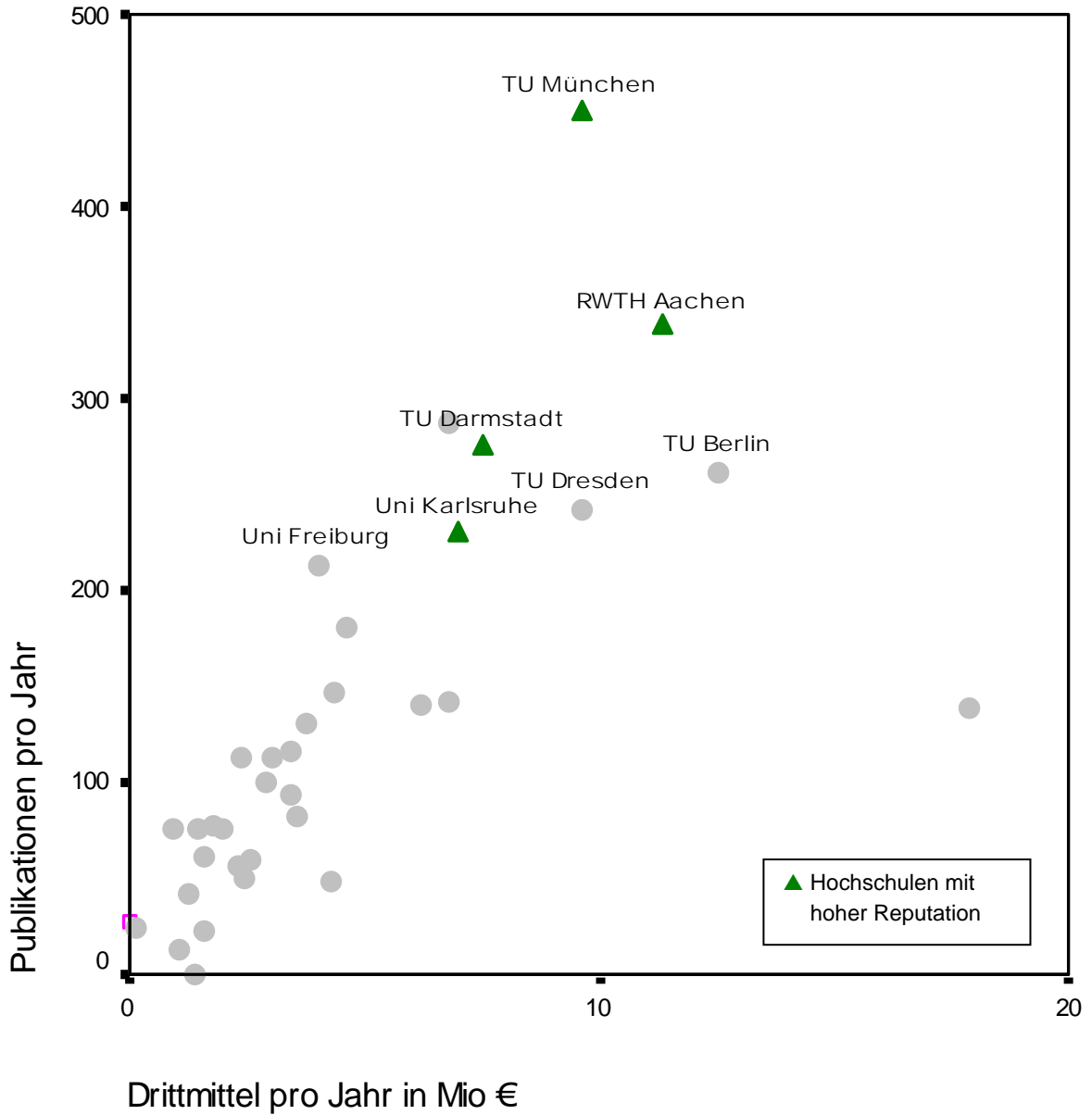
**Tabelle 7: Korrelationsmatrix**

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

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

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

Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation



# Inhalt

<b>Erziehungswissenschaft .....</b>	<b>2</b>
Überblick .....	2
<b>Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Erziehungswissenschaft .....</b>	<b>2</b>
<b>Gruppenbildung .....</b>	<b>3</b>
<b>Drittmittel .....</b>	<b>3</b>
<b>Höhe der verausgabten Drittmittel .....</b>	<b>3</b>
<b>Tabelle 2: Drittmittel .....</b>	<b>3</b>
<b>Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern .....</b>	<b>5</b>
<b>Drittmittelstruktur .....</b>	<b>6</b>
<b>Abbildung 2: Drittmittelgeber in Erziehungswissenschaft .....</b>	<b>6</b>
<b>Publikationen .....</b>	<b>7</b>
<b>Tabelle 3: Publikationen .....</b>	<b>8</b>
<b>Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf .....</b>	<b>10</b>
<b>Promotionen .....</b>	<b>11</b>
<b>Tabelle 4: Promotionen .....</b>	<b>11</b>
<b>Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs. Promotionen pro Kopf .....</b>	<b>13</b>
<b>Forschungsreputation .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle 5: Forschungsreputation .....</b>	<b>14</b>
<b>Zusammenhänge .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle 6: Korrelationsmatrix .....</b>	<b>14</b>
<b>Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation .....</b>	<b>15</b>

## Erziehungswissenschaft

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

### Überblick

**Tabelle 1: Forschungsprofile forschungstarker Hochschulen in Erziehungswissenschaft**

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

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

++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004

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

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

### 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 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

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

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

**Tabelle 2: Drittmittel**

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

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

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

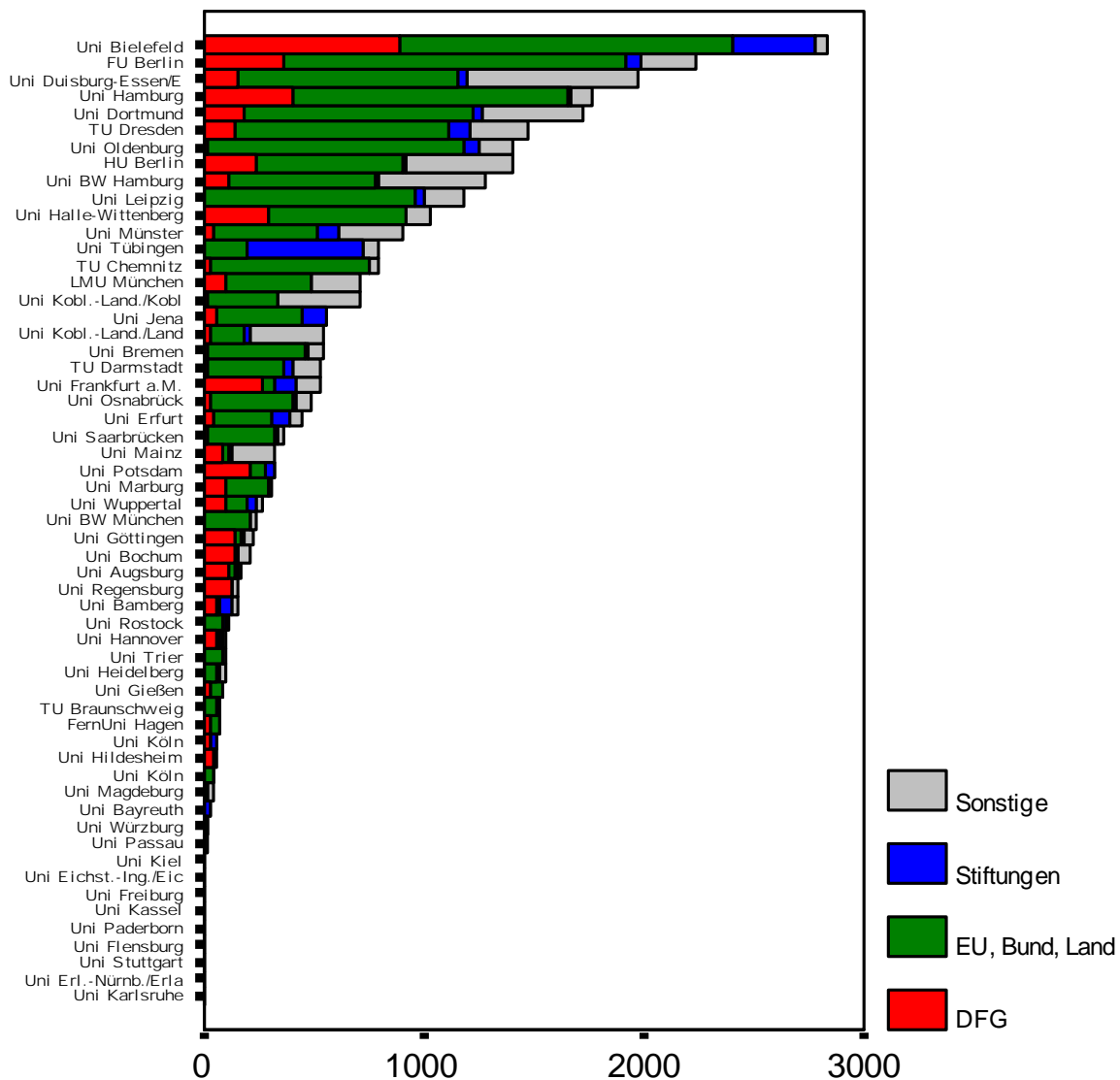
<sup>1</sup> Erziehungswissenschaftliche Fakultät

<sup>2</sup> Pädagogisches Seminar, Philosophische Fakultät



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

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

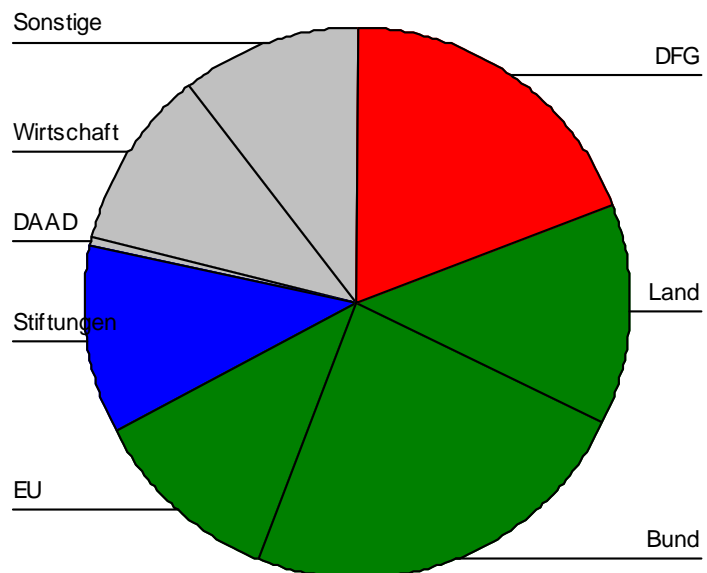


**Drittmittelstruktur**

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

**Abbildung 2: Drittmittelgeber in Erziehungswissenschaft**

Geber	Anteil in %
Bund	23,6
DFG	19,1
Land	13,1
EU	11,4
Stiftungen	11,1
Wirtschaft	10,7
Sonstige	10,5
DAAD	0,5



## Publikationen

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

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

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

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

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

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

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

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

**Tabelle 3: Publikationen**

Hochschulen (insgesamt 50)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>3</sup> je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	HU Berlin	239	7%	●	4,9	●
2	Uni Hamburg	182	12%	●	5,7	●
3	Uni Halle-Wittenberg	172	17%	●	3	●
4	TU Dortmund	164	22%	●	5,3	●
5	Uni Frankfurt a.M.	163	26%	●	5,3	●
6	Uni Münster	147	31%	●	3,7	●
7	Uni Bielefeld	131	34%	●	3,2	●
8	Uni Oldenburg	126	38%	●	2,8	●
9	LMU München	123	41%	●	3,5	●
10	TU Dresden	122	45%	●	3	●
11	Uni Bremen	111	48%	●	3,2	●
12	Uni Erfurt	104	51%	●	2,9	●
13	Uni Duisburg-Essen	96	54%	●	2,6	●
14	Uni Jena	89	56%	●	3,9	●
15	Uni BW Hamburg	77	59%	●	4,5	●
16	Uni Mainz	73	61%	●	3,3	●
17	Uni Tübingen	68	63%	●	5,7	●
18	Uni Bochum	68	65%	●	3,6	●
19	Uni Bamberg	67	67%	●	2,6	●
20	Uni Wuppertal	65	68%	●	4,4	●
21	Uni Marburg	63	70%	●	2,7	●
22	Uni Potsdam	62	72%	●	3,6	●
23	Uni Gießen	59	74%	●	2,8	●
24	Uni Leipzig	55	75%	●	1,6	●
25	Uni Göttingen	54	77%	●	5,4	●
26	Uni Augsburg	54	78%	●	4,1	●
27	FU Berlin	52	80%	●	1,7	●
28	Uni Hildesheim	45	81%	●	4,1	●
29	TU Darmstadt	44	82%	●	4,9	●
30	Uni Köln	44	84%	●	3,1	●
31	Uni Kobl.-Land./Landau	43	85%	●	3,6	●
32	Uni Würzburg	43	86%	●	2,9	●

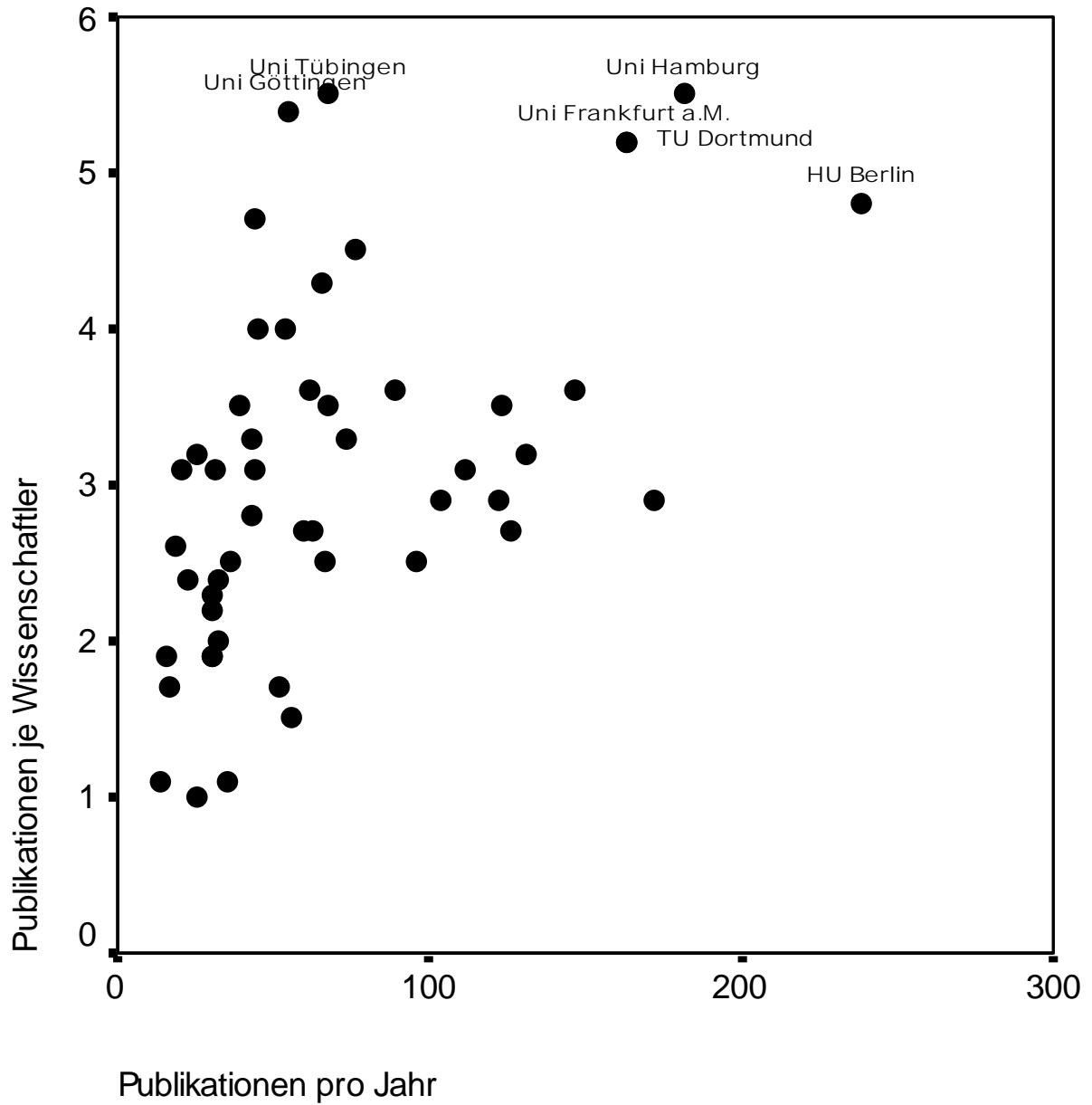
<sup>3</sup> in drei Jahren

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

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf



**Promotionen**

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

**Tabelle 4: Promotionen**

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

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

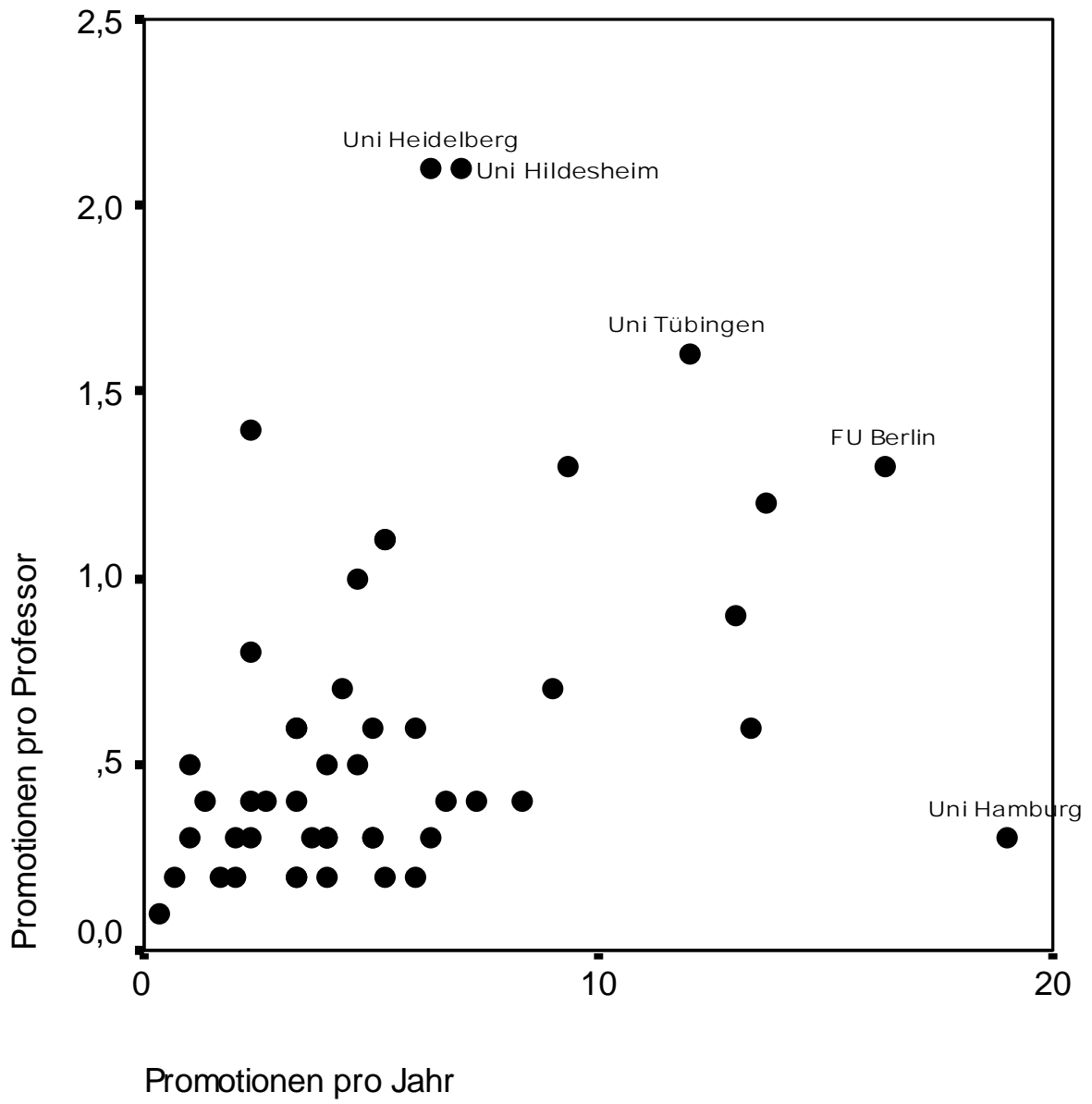
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

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



Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf



### Forschungsreputation

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

**Tabelle 5: Forschungsreputation**

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

● Spitzengruppe  
● Mittelgruppe

### Zusammenhänge

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

**Tabelle 6: Korrelationsmatrix**

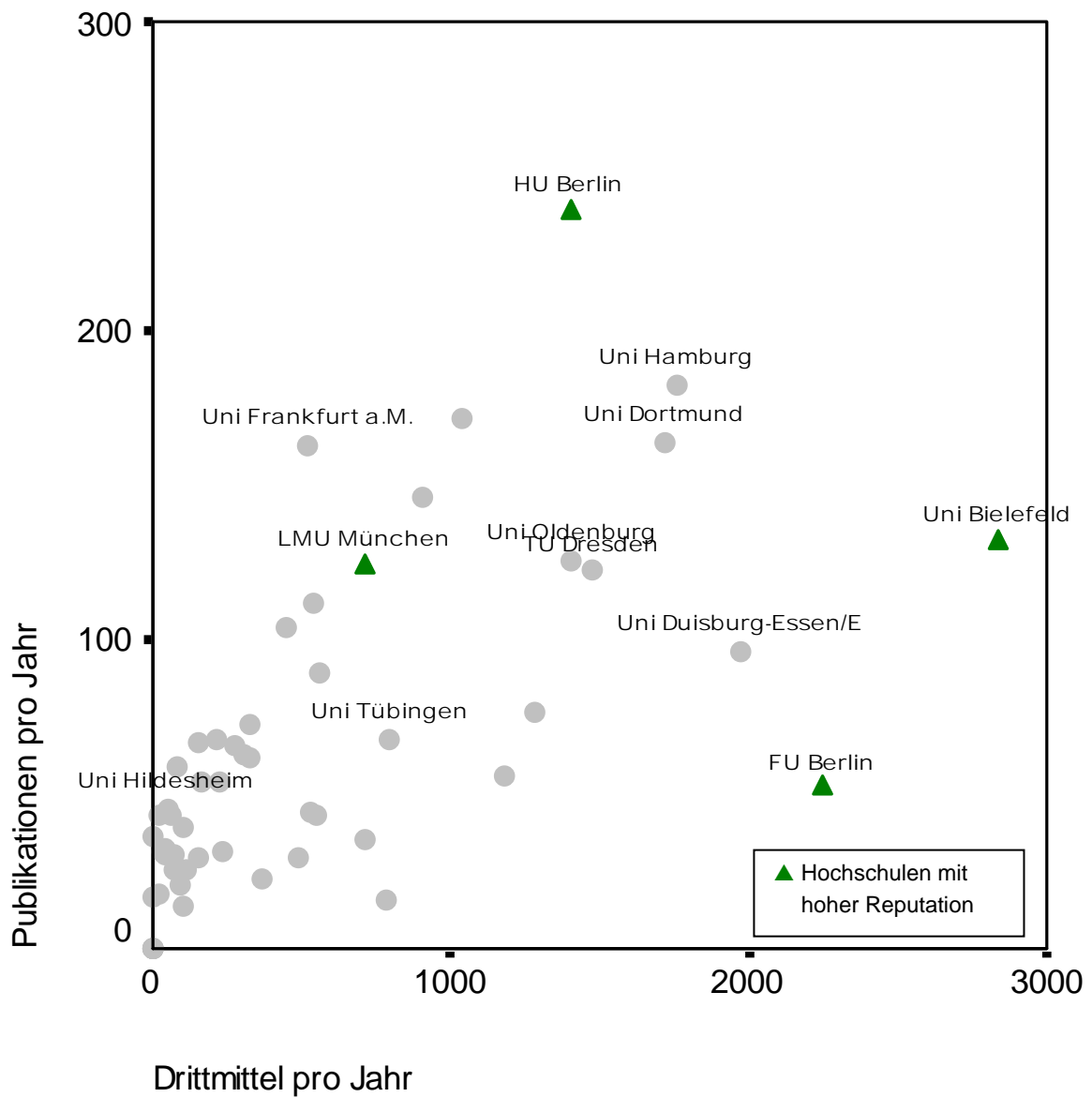
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,69(**)	0,62(**)	0,57(**)	0,56(**)	0,27	0,15
Drittmittel pro Jahr		0,67(**)	0,6(**)	0,8(**)	0,19	-0,1
Publikationen pro Jahr			0,55(**)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

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

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

**Abbildung 6** verdeutlicht noch einmal, dass in den Erziehungswissenschaften an der HU Berlin und an der Uni Bielefeld, die beide über eine gute Reputation verfügen, sowohl viele Publikationen hervorgebracht als auch viele Drittmittel eingeworben werden. An der LMU München hingegen wird viel publiziert, jedoch ist der dortige Fachbereich weniger drittmittelstark. Anders ist es in den Erziehungswissenschaften an der FU Berlin, wo viele Drittmittel eingeworben werden, aber die absolute Zahl der Publikationen nicht besonders hoch ist.

**Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation**



# Inhalt

<b>Geschichte</b> .....	<b>2</b>
Überblick .....	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Geschichte ....	2
Gruppenbildung bei Einzelindikatoren .....	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 in Geschichte .....	6
Publikationen.....	7
Tabelle 3: Publikationen .....	8
Promotionen .....	11
Tabelle 4: Promotionen .....	11
Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf.....	13
Forschungsreputation .....	14
Tabelle 5: Forschungsreputation .....	14
Zusammenhänge.....	14
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation .....	15

## Geschichte

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

### Überblick

**Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Geschichte**

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

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

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

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

überwiegend den Pro-Kopf-Indikatoren. Von den forschungsstarken Fakultäten liegen bei den Promotionen bei den Pro-Kopf-Werten nur zwei in der Spitzengruppe.

**Gruppenbildung bei Einzelindikatoren**

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

**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 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.

**Tabelle 2: Drittmittel**

Hochschulen (insgesamt 52)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	LMU München	3.616	12%	●	73,3	●
2	Uni Trier	1.636	18%	●	74,4	●
3	Uni Frankfurt a.M.	1.626	23%	●	58,1	●
4	Uni Bielefeld	1.480	28%	●	53,8	●
5	Uni Heidelberg	1.417	33%	●	60,3	●
6	HU Berlin	1.411	38%	●	34,9	●
7	Uni Tübingen	1.334	42%	●	46,7	●
8	Uni Münster	1.246	46%	●	32,0	●
9	Uni Konstanz	1.071	50% <sup>1</sup>	●	75,6	●
10	Uni Freiburg	913	53%	●	33,2	●
11	Uni Jena	848	56%	●	31,4	●
12	TU Dresden	833	59%	●	38,7	●

<sup>1</sup> 49,96%

Hochschulen (insgesamt 52)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
13	Uni Gießen	771	61%	●	54,4	●
14	Uni Köln	744	64%	●	19,1	●
15	Uni Bochum	673	66%	●	18,2	●
16	Uni Potsdam	619	68%	●	25,3	●
17	Uni Bonn	559	70%	●	20,3	●
18	Uni Marburg	535	72%	●	19,3	●
19	Uni Leipzig	514	74%	●	21,4	●
20	FU Berlin	450	75%	●	16,6	●
21	Uni Osnabrück	447	77%	●	51,6	●
22	Uni Greifswald	430	78%	●	25,3	●
23	Uni Kassel	413	79%	●	27,8	●
24	Uni Hamburg	385	81%	●	16,1	●
25	Uni Siegen	372	82%	●	29,2	●
26	Uni Halle-Wittenberg	372	83%	●	15,9	●
27	Uni Kiel	362	84%	●	13,5	●
28	Uni Göttingen	358	86%	●	13,7	●
29	Uni Augsburg	357	87%	●	24,9	●
30	Uni Mainz	356	88%	●	10,8	●
31	Uni Düsseldorf	351	89%	●	10,6	●
32	Uni Mannheim	349	90%	●	33,2	●
33	Uni Erlangen-Nürnberg	304	91%	●	16,4	●
34	Uni Saarbrücken	266	92%	●	15,7	●
35	Uni Duisburg-Essen	238	93%	●	10,8	●
36	Uni Rostock	210	94%	●	16,2	●
37	Uni Regensburg	197	94%	●	12,3	●
38	Uni Stuttgart	195	95%	●	14,8	●
39	Uni Eichstätt-Ingolstadt	183	96%	●	22,9	●
40	FernUni Hagen	178	96%	●	22,8	●
41	TU Braunschweig	175	97%	●	21	●
42	RWTH Aachen	168	98%	●	14	●
43	Uni Hannover	157	98%	●	9,1	●
44	Uni BW Hamburg	109	98%	●	9,1	●
45	Uni Bayreuth	98	99%	●	9,8	●
46	Uni Paderborn	92	99%	●	11,1	●
47	Uni Passau	72	99%	●	7,2	●
48	Uni Erfurt	60	99%	●	3,7	●
49	TU Chemnitz	55	100%	●	5,8	●
50	Uni Bamberg	37	100%	●	3	●
51	TU Darmstadt	37	100%	●	2,8	●
52	Uni Oldenburg	21	100%	●	2	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Hälfte aller Drittmittel in der Geschichtswissenschaft entfällt auf nur 10 Fachbereiche; am anderen Ende finden sich 20 Fachbereiche, die zusammen nur 10% aller Drittmittel aufweisen.

Die verausgabten Drittmittel der LMU München sind mehr als doppelt so hoch wie bei der nächstfolgenden Hochschule; auf die LMU entfallen allein bereits mehr als 10% aller Drittmittel des Faches. Auffallend ist, dass die beiden Fachbereiche mit den höchsten Drittmitteln insgesamt auch bei den Pro-Kopf-Werten vorne liegen. Mit der Universität Mannheim gibt es einen kleinen Fachbereich, der bei den Pro-Kopf-Werten in der Spitzen-, bei den absoluten Angaben jedoch in der Schlussgruppe liegt.

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

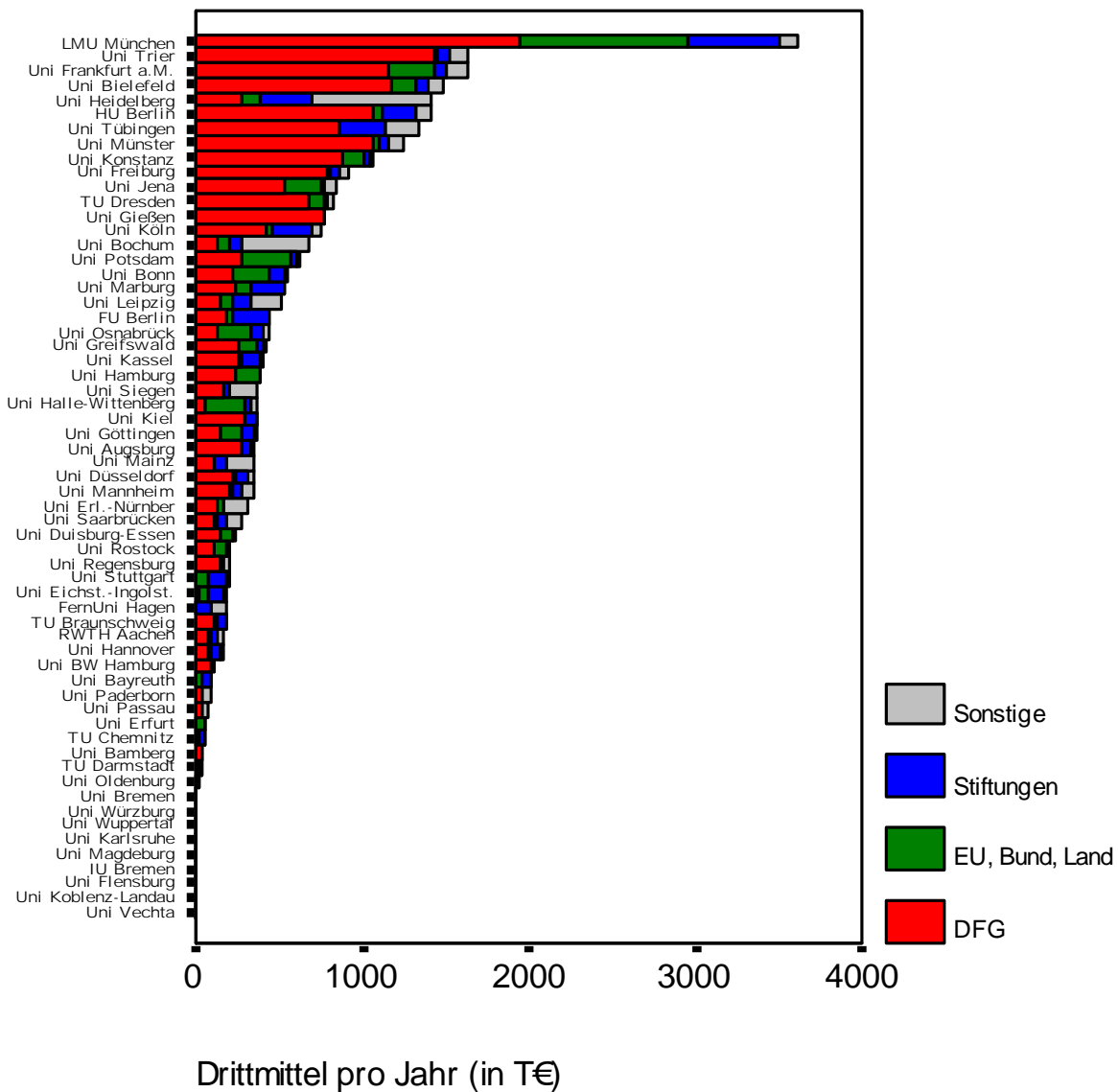


Abbildung 1 zeigt die große Bedeutung von DFG-Mitteln und Geldern aus anderen öffentlichen Kassen für das Fach insgesamt, diese machen bei den meisten Hochschulen den Großteil der



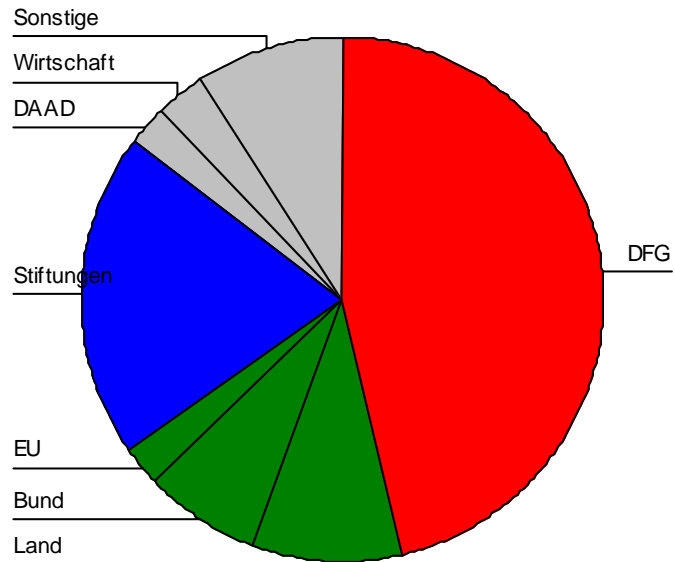
Drittmittel aus. Die LMU München verfügt über mehr DFG-Mittel als die anderen Hochschulen insgesamt Drittmittel verausgabten.

**Drittmittelstruktur**

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

**Abbildung 2: Drittmittelgeber in Geschichte**

Geber	Anteil in %
DFG	46,4
Stiftungen	20,2
Sonstige	9,3
Land	9,1
Bund	7,3
Wirtschaft	3,1
EU	2,4
DAAD	2,2



### Publikationen

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

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

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

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

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

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

**Tabelle 3: Publikationen**

Hochschulen (insgesamt 58)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>2</sup> je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	LMU München	667	6%	●	12,8	●
2	Uni Köln	545	11%	●	11,1	●
3	Uni Bielefeld	524	15%	●	13,4	●
4	Uni Jena	452	20%	●	9,2	●
5	Uni Freiburg	449	24%	●	13,2	●
6	Uni Trier	373	27%	●	11,3	●
7	Uni Münster	365	30%	●	7,9	●
8	Uni Tübingen	351	33%	●	13,5	●
9	Uni Bonn	325	36%	●	10,2	●
10	Uni Potsdam	316	39%	●	14,4	●
11	Uni Frankfurt a.M.	282	41%	●	8,5	●
12	Uni Bochum	280	44%	●	8,8	●
13	HU Berlin	275	46%	●	6,9	●
14	Uni Erfurt	275	49%	●	18,3	●
15	Uni Kiel	270	51%	●	9	●
16	TU Dresden	266	54%	●	11,1	●
17	Uni Heidelberg	258	56%	●	8,9	●
18	FU Berlin	240	58%	●	8,3	●
19	Uni Konstanz	230	60%	●	7,4	●
20	Uni Duisburg-Essen	229	62%	●	7,9	●
21	Uni Gießen	222	64%	●	11,7	●
22	Uni Erlangen-Nürnberg	222	66%	●	10,6	●
23	Uni Göttingen	219	68%	●	8,7	●
24	Uni Mainz	216	70%	●	6,8	●
25	Uni Leipzig	194	72%	●	8,1	●
26	Uni Osnabrück	185	73%	●	12,3	●
27	Uni Greifswald	180	75%	●	3,4	●
28	Uni Marburg	164	76%	●	8,6	●
29	Uni Bremen	157	78%	●	6,5	●
30	Uni Würzburg	153	79%	●	11,8	●
31	Uni Hamburg	152	81%	●	8,5	●
32	Uni Stuttgart	144	82%	●	14,4	●
33	Uni Saarbrücken	142	83%	●	7,9	●
34	Uni Mannheim	122	84%	●	9,4	●
35	Uni Regensburg	116	85%	●	6,8	●
36	Uni Düsseldorf	116	86%	●	7,7	●
37	Uni Hannover	112	87%	●	7,5	●
38	TU Chemnitz	112	88%	●	11,2	●

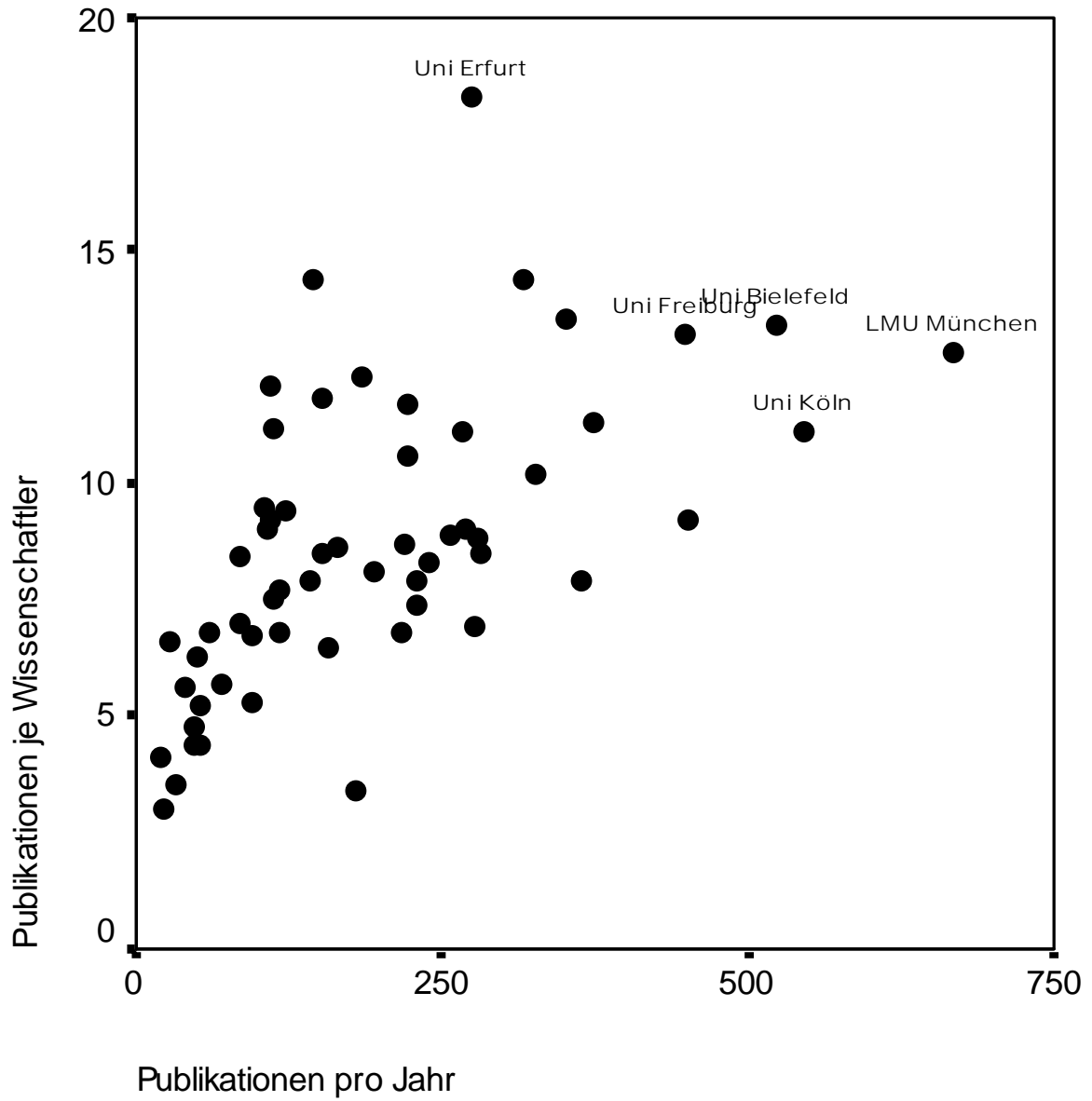
<sup>2</sup> in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 58)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>2</sup> je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
39	TU Darmstadt	110	89%	●	9,2	●
40	Uni Passau	108	90%	●	12,1	●
41	Uni Augsburg	108	91%	●	9	●
42	Uni Bayreuth	105	92%	●	9,5	●
43	Uni Halle-Wittenberg	95	93%	●	5,3	●
44	Uni Kassel	94	94%	●	6,7	●
45	Uni Paderborn	84	95%	●	8,4	●
46	Uni Oldenburg	84	95%	●	7,0	●
47	Uni BW Hamburg	69	96%	●	5,7	●
48	FernUni Hagen	61	96%	●	6,8	●
49	Uni Rostock	53	97%	●	4,4	●
50	RWTH Aachen	52	97%	●	5,2	●
51	Uni Wuppertal	50	98%	●	6,3	●
52	Uni Bamberg	49	98%	●	4,4	●
53	Uni Siegen	48	99%	●	4,8	●
54	TU Braunschweig	39	99%	●	5,6	●
55	Uni Eichstätt-Ingolstadt	31	99%	●	3,5	●
56	Uni Karlsruhe	26	100%	●	6,6	●
57	Uni Magdeburg	24	100%	●	3	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

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

**Tabelle 4: Promotionen**

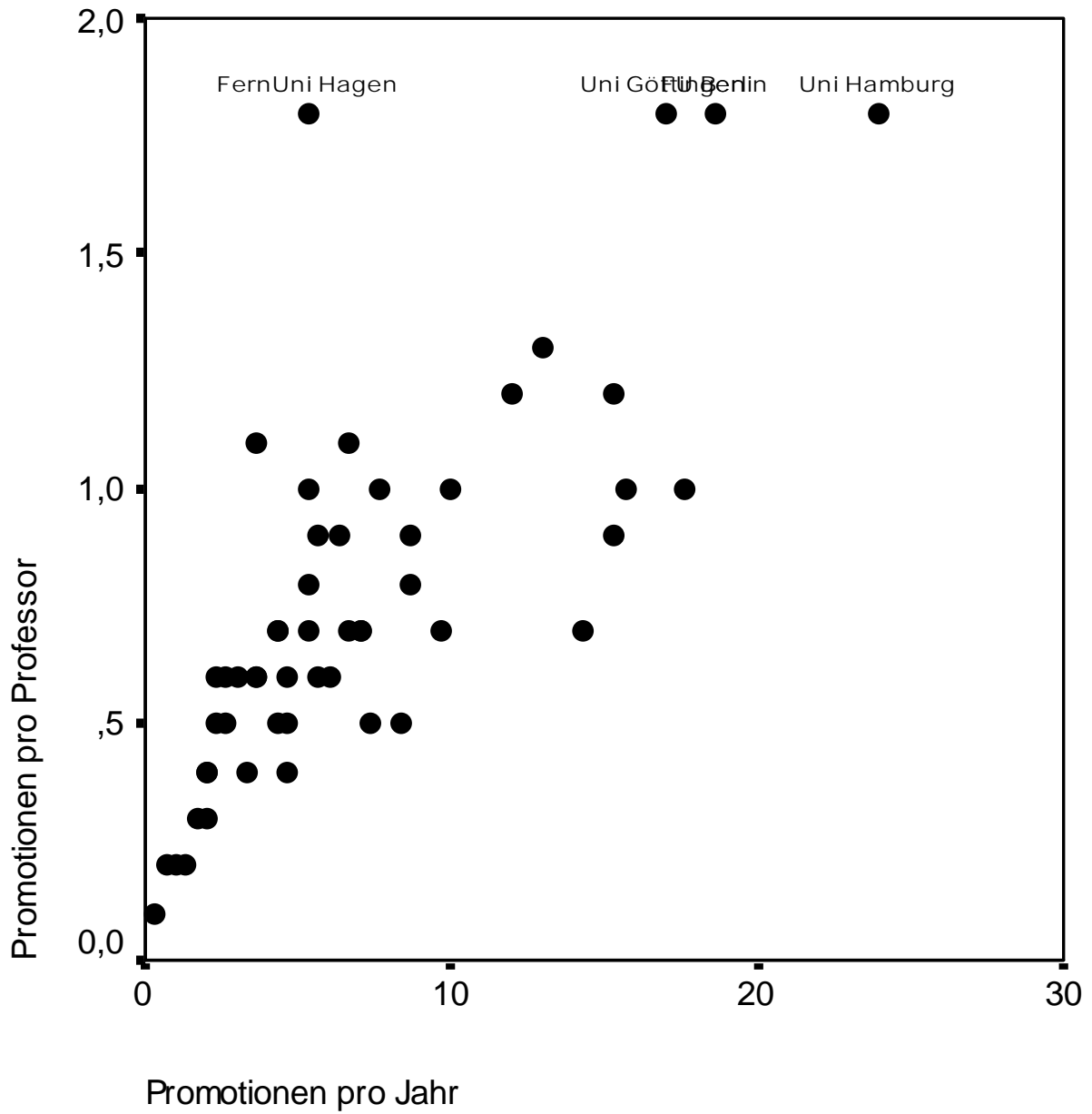
Hochschulen (insgesamt 58)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Hamburg	24,0	7%	●	1,8	●
2	FU Berlin	18,7	12%	●	1,8	●
3	Uni Münster	17,7	17%	●	1,0	●
4	Uni Göttingen	17,0	21%	●	1,8	●
5	Uni Bochum	15,7	26%	●	1,0	●
6	Uni Freiburg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

Hochschulen (insgesamt 58)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
39	Uni Eichstätt-Ingolstadt	3,3	93%	●	0,4	●
40	TU Chemnitz	3,0	94%	●	0,6	●
41	Uni Oldenburg	2,7	95%	●	0,5	●
42	Uni Osnabrück	2,7	96%	●	0,6	●
43	Uni Paderborn	2,3	96%	●	0,5	●
44	Uni Mannheim	2,3	97%	●	0,6	●
45	Uni Bamberg	2,0	98%	●	0,4	●
46	Uni Passau	2,0	98%	●	0,3	●
47	Uni BW Hamburg	2,0	99%	●	0,4	●
48	TU Darmstadt	1,7	99%	●	0,3	●
49	Uni Bayreuth	1,3	99%	●	0,2	●
50	Uni Saarbrücken	1,0	100%	●	0,2	●
51	TU Braunschweig	0,7	100%	●	0,2	●
52	Uni Erfurt	0,3	100%	●	0,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf





### Forschungsreputation

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

**Tabelle 5: Forschungsreputation**

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

● Spitzengruppe  
● Mittelgruppe

### Zusammenhänge

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

**Tabelle 6: Korrelationsmatrix**

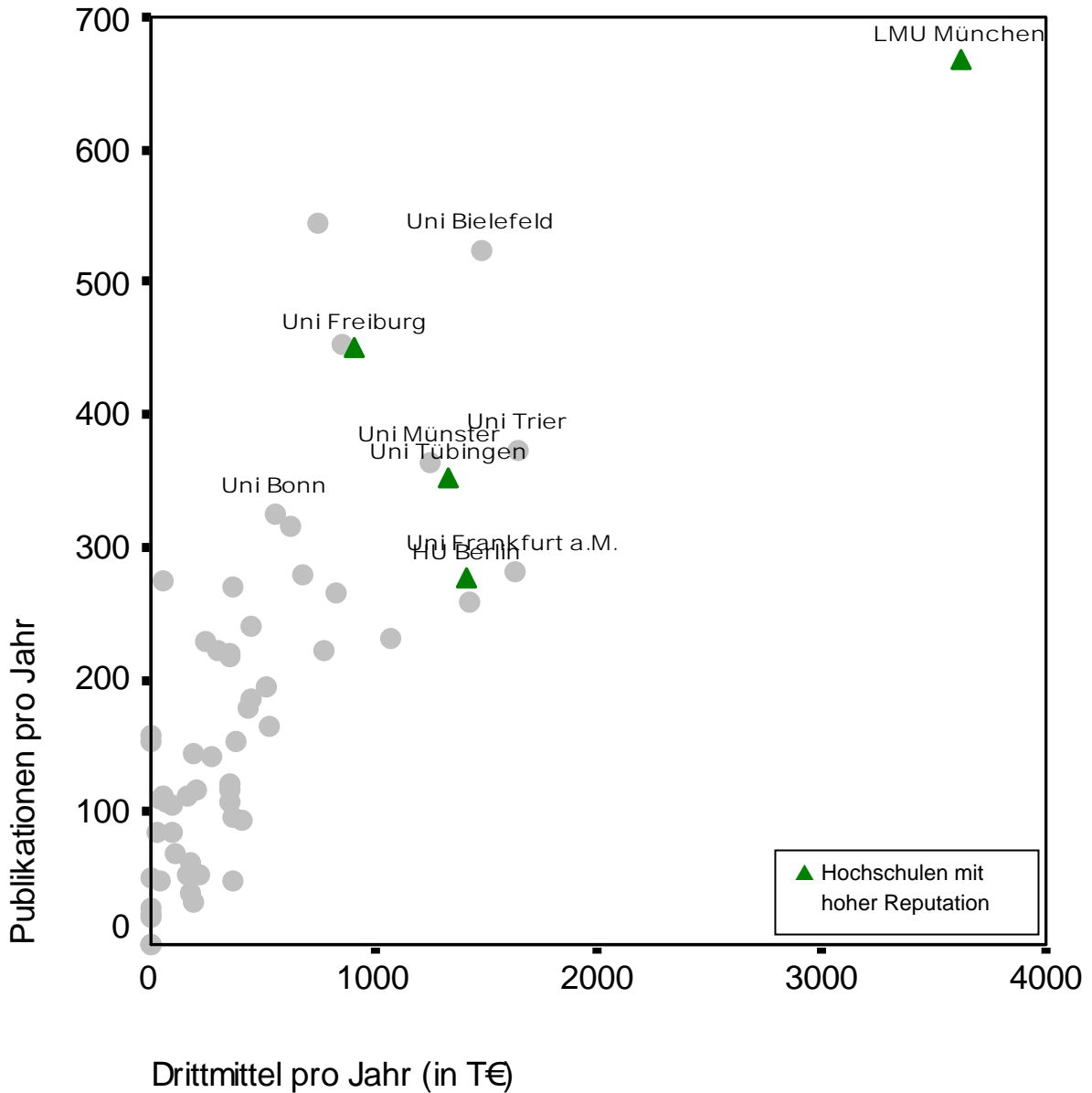
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,80(**)	0,74(**)	0,65(**)	0,58(**)	0,33(*)	0,34(*)
Drittmittel pro Jahr		0,80(**)	0,54(**)	0,81(**)	0,33(*)	0,18
Publikationen pro Jahr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

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

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

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

Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



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

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

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

---

## Jura

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

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

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

# Inhalt

<b>Maschinenbau .....</b>	<b>2</b>
Überblick .....	2
<b>Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen im Fach     Maschinenbau.....</b>	<b>2</b>
<b>Gruppenbildung.....</b>	<b>3</b>
<b>Ergebnisdarstellung.....</b>	<b>3</b>
<b>Publikationen .....</b>	<b>3</b>
<b>Drittmittel.....</b>	<b>3</b>
<b>Höhe der verausgabten Drittmittel .....</b>	<b>3</b>
<b>Tabelle 2: Drittmittel .....</b>	<b>4</b>
<b>Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und       Drittmittelgebern.....</b>	<b>5</b>
<b>Drittmittelstruktur.....</b>	<b>6</b>
<b>Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Maschinenbau .....</b>	<b>6</b>
<b>Erfindungen.....</b>	<b>7</b>
<b>Tabelle 3: Erfindungen.....</b>	<b>7</b>
<b>Abbildung 3: Erfindungen pro Jahr vs Erfindungen pro Kopf .....</b>	<b>8</b>
<b>Promotionen.....</b>	<b>9</b>
<b>Tabelle 4: Promotionen.....</b>	<b>9</b>
<b>Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf .....</b>	<b>10</b>
<b>Reputation .....</b>	<b>11</b>
<b>Tabelle 5: Reputation .....</b>	<b>11</b>
<b>Zusammenhänge .....</b>	<b>11</b>
<b>Tabelle 6: Korrelationsmatrix .....</b>	<b>11</b>
<b>Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....</b>	<b>12</b>

## Maschinenbau

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

### Überblick

**Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen im Fach Maschinenbau**

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

- Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
- +
- ++

Neu in der Gruppe der Forschungsstarken

- +
- +

Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

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

<sup>1</sup> Es werden zwei Fakultäten dargestellt, jede verzeichnet jeweils 3 Spitzengruppenplätze.

<sup>2</sup> Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik

<sup>3</sup> Fakultät für Maschinenbau

### **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.

### **Ergebnisdarstellung**

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

### **Publikationen**

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

### **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 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu ergänzen bzw. zu aktualisieren.



**Tabelle 2: Drittmittel**

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

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

<sup>4</sup> Fakultät für Maschinenbau

<sup>5</sup> Fakultät für Verkehrs- und Maschinensysteme

<sup>6</sup> Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie

<sup>7</sup> Fakultät Maschinenbau

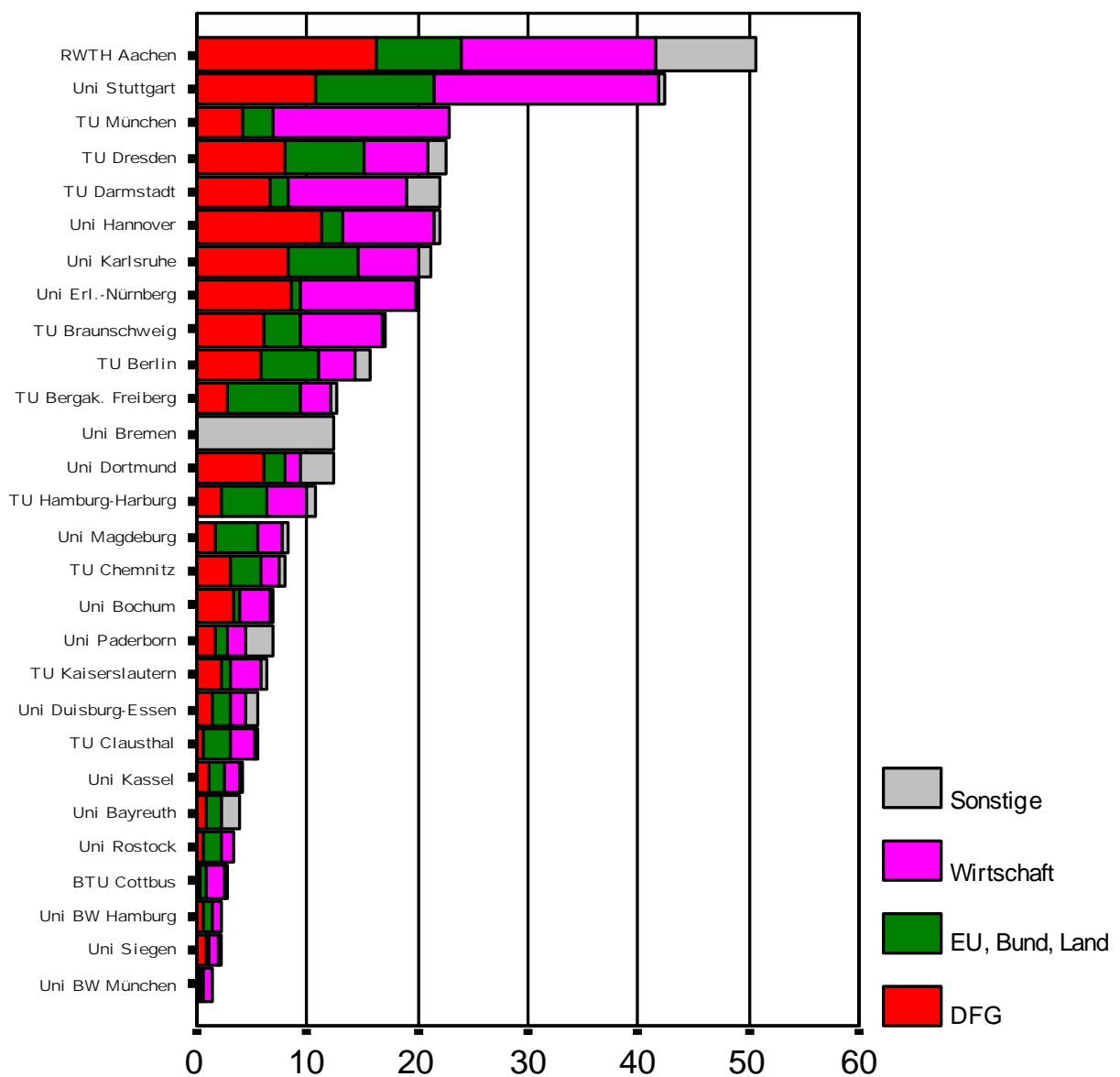
<sup>8</sup> Studiendekanat Verfahrenstechnik

<sup>9</sup> Fakultät für Maschinenbau

<sup>10</sup> Fakultät 3: Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen

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

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

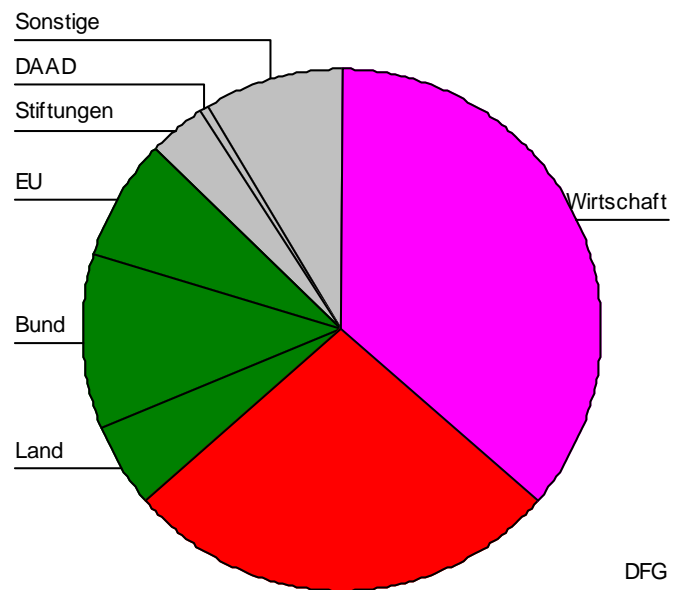


**Drittmittelstruktur**

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern.

**Abbildung 2: Drittmittelgeber im Fach Maschinenbau**

Geber	Anteil in %
Wirtschaft	36,33
DFG	27,25
Bund	10,92
Sonstige	8,64
EU	7,51
Land	5,2
Stiftungen	3,57
DAAD	0,58



## Erfindungen

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

**Tabelle 3: Erfindungen**

Hochschulen (insgesamt 27)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Erlangen-Nürnberg	49,7	13%	●	3,1	●
2	TU Dresden	42,7	24%	●	1,9	●
3	RWTH Aachen	31,0	32%	●	1,2	●
4	Uni Stuttgart	29,7	40%	●	1,4	●
5	TU München	27,3	47%	●	1,3	●
6	TU Berlin	22,0	53%	●	1,1 <sup>11</sup>	●
7	Uni Karlsruhe	18,3	58%	●	1,3 <sup>12</sup>	●
8	TU Braunschweig	16,3	62%	●	1,4	●
9	Uni Magdeburg	14,7	66%	●	1 <sup>13</sup>	●
10	Uni Bremen	13,7	69%	●	1,8	●
11	TU Bergakademie Freiberg	12,0	73%	●	1,2 <sup>14</sup>	●
12	Uni Paderborn	11,7	76%	●	1,7	●
13	TU Hamburg-Harburg	11,3	79%	●	0,8 <sup>15</sup>	●
14	Uni Hannover	10,3	81%	●	1,1	●
15	BTU Cottbus	10,3	84%	●	3,1 <sup>16</sup>	●
16	TU Dortmund	9,7	86%	●	1,1 <sup>17</sup>	●
17	TU Chemnitz	9,0	89%	●	0,9	●
18	TU Darmstadt	8,7	91%	●	0,6	●
19	Uni Kassel	7,0	93%	●	0,8	●
20	TU Kaiserslautern	6,0	95%	●	0,9	●
21	Uni Rostock	5,7	96%	●	0,7	●
22	Uni Bayreuth	4,0	97%	●	0,7	●
23	Uni Bochum	4,0	98%	●	0,4	●
24	Uni Duisburg-Essen	3,0	99%	●	0,7	●
25	TU Clausthal	2,3	99%	●	0,4	●

<sup>11</sup> Fakultät III Prozesswissenschaften

<sup>12</sup> Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik

<sup>13</sup> Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik

<sup>14</sup> Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik

<sup>15</sup> Studiendekanat Maschinenbau

<sup>16</sup> Fakultät 4: Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

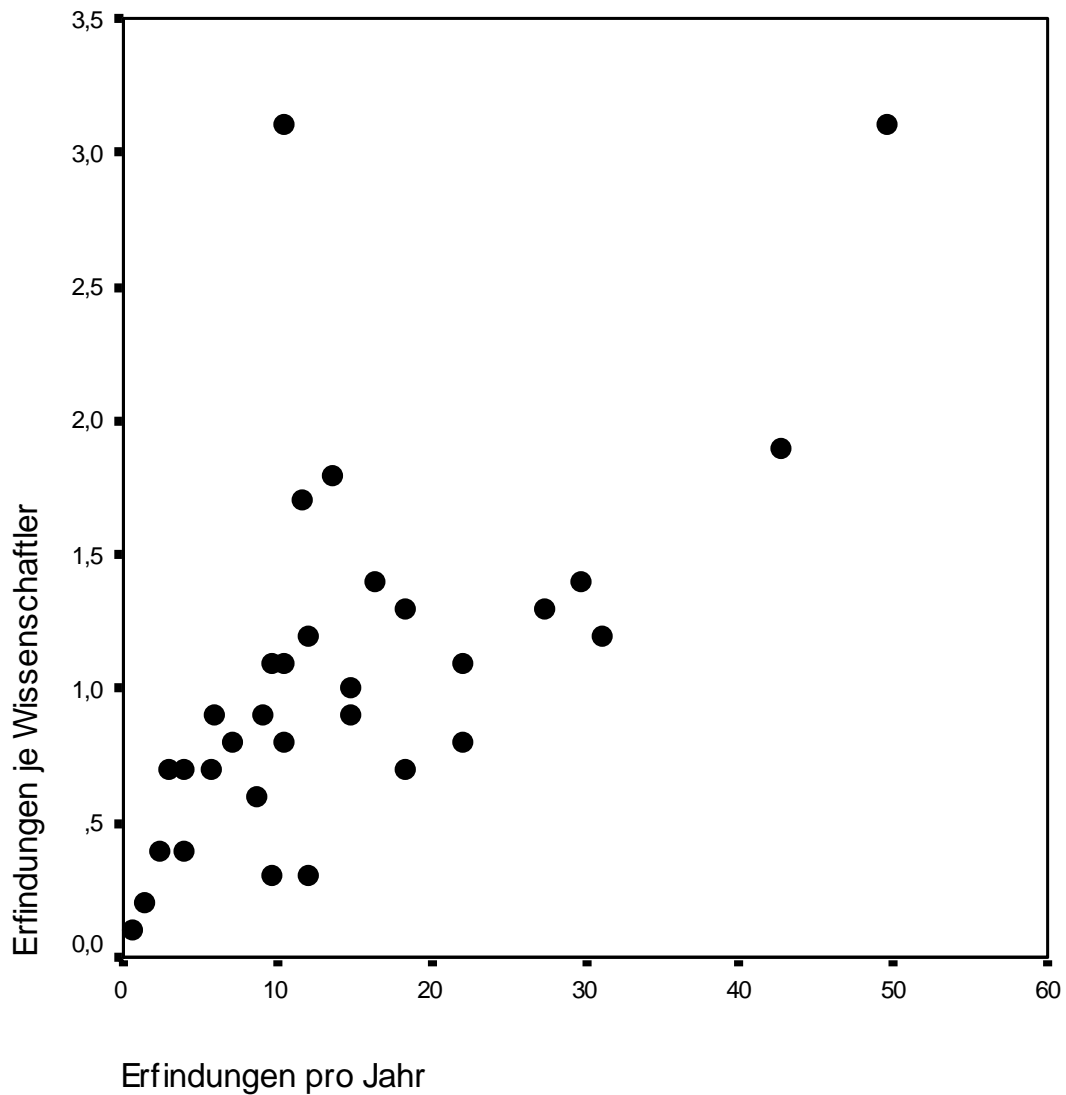
<sup>17</sup> Fakultät Maschinenbau

Hochschulen (insgesamt 27)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
26	Uni Siegen	1,3	100%	●	0,2	●
27	Uni BW München	0,7	100%	●	0,1	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

**Abbildung 3: Erfindungen pro Jahr vs Erfindungen 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 2003 bis Winter 2005/06).

**Tabelle 4: Promotionen**

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

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

<sup>18</sup> Fakultät für Maschinenbau

<sup>19</sup> Fakultät III Prozesswissenschaften

<sup>20</sup> Studiendekanat Verfahrenstechnik

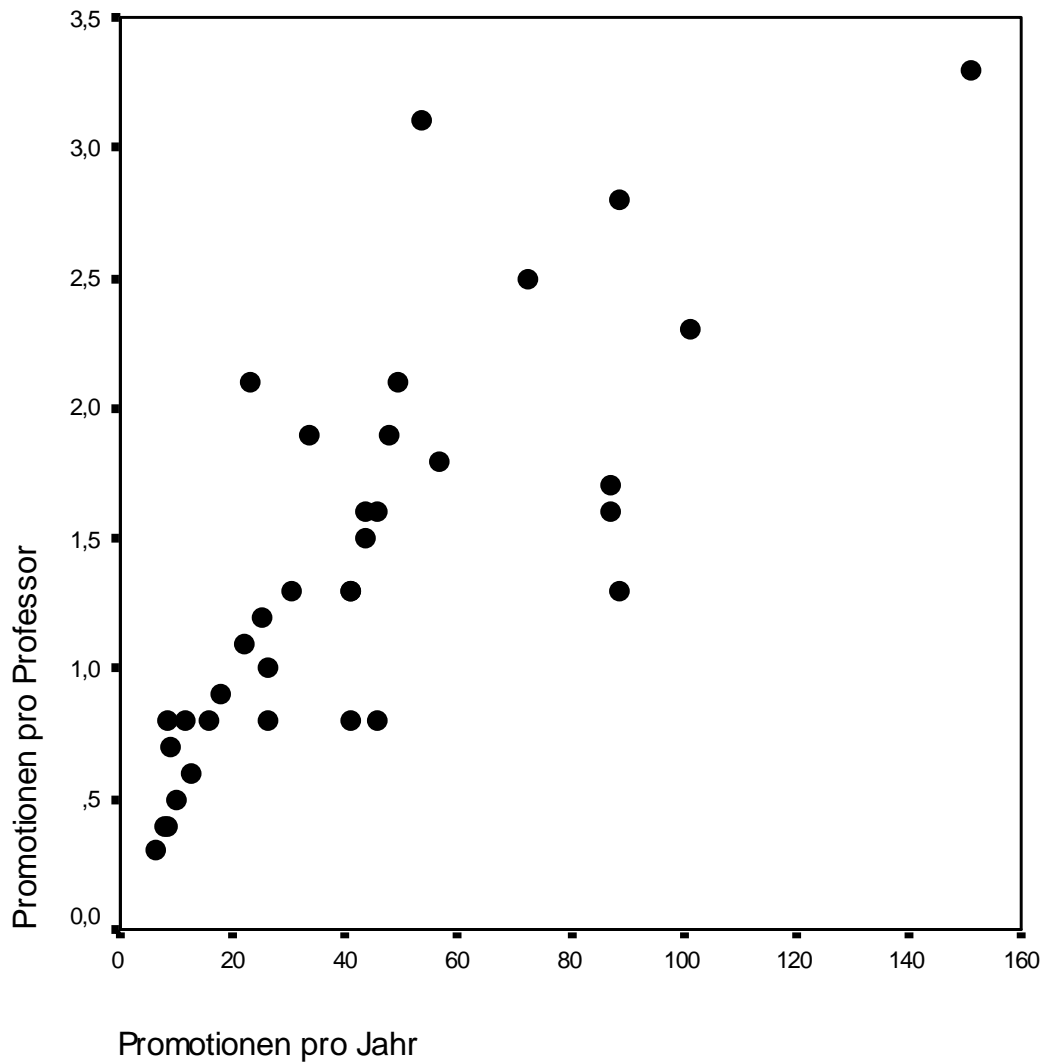
<sup>21</sup> Fachbereich Bio- und Chemieingenieurwesen

<sup>22</sup> Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie

<sup>23</sup> Fakultät 4: Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

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

**Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf**



## Reputation

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

**Tabelle 5: Reputation**

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

● Spitzengruppe  
● Mittelgruppe

## Zusammenhänge

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

**Tabelle 6: Korrelationsmatrix**

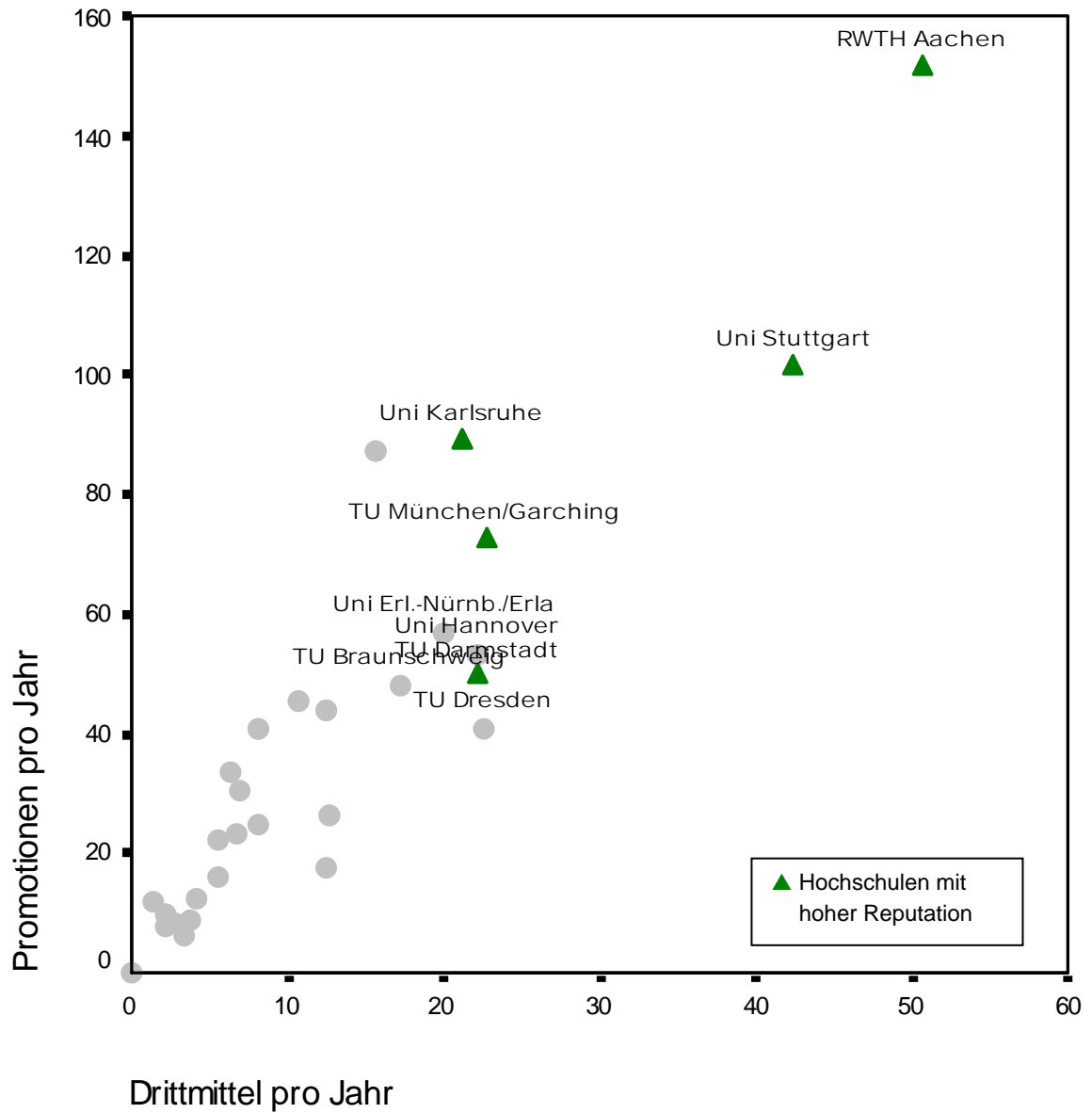
	Drittmittel pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Erfindungen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Promotionen je Professor	Erfindungen je Wissenschaftler
Reputation	0,82(**)	0,83(**)	0,56(**)	0,52(**)	0,12	0,7(**)
Drittmittel pro Jahr		0,9(**)	0,7(**)	0,77(**)	0,24	0,75(**)
Promotionen pro Jahr			0,63(**)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

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

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



Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation



## Inhalt

<b>Mathematik.....</b>	<b>2</b>
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 .....	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
Reputation .....	14
Tabelle 5: Reputation .....	14
Zusammenhänge .....	14
Tabelle 6: Korrelationsmatrix .....	14
Abbildung 5: Drittmittel, Publikationen und Reputation.....	15

## 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	●

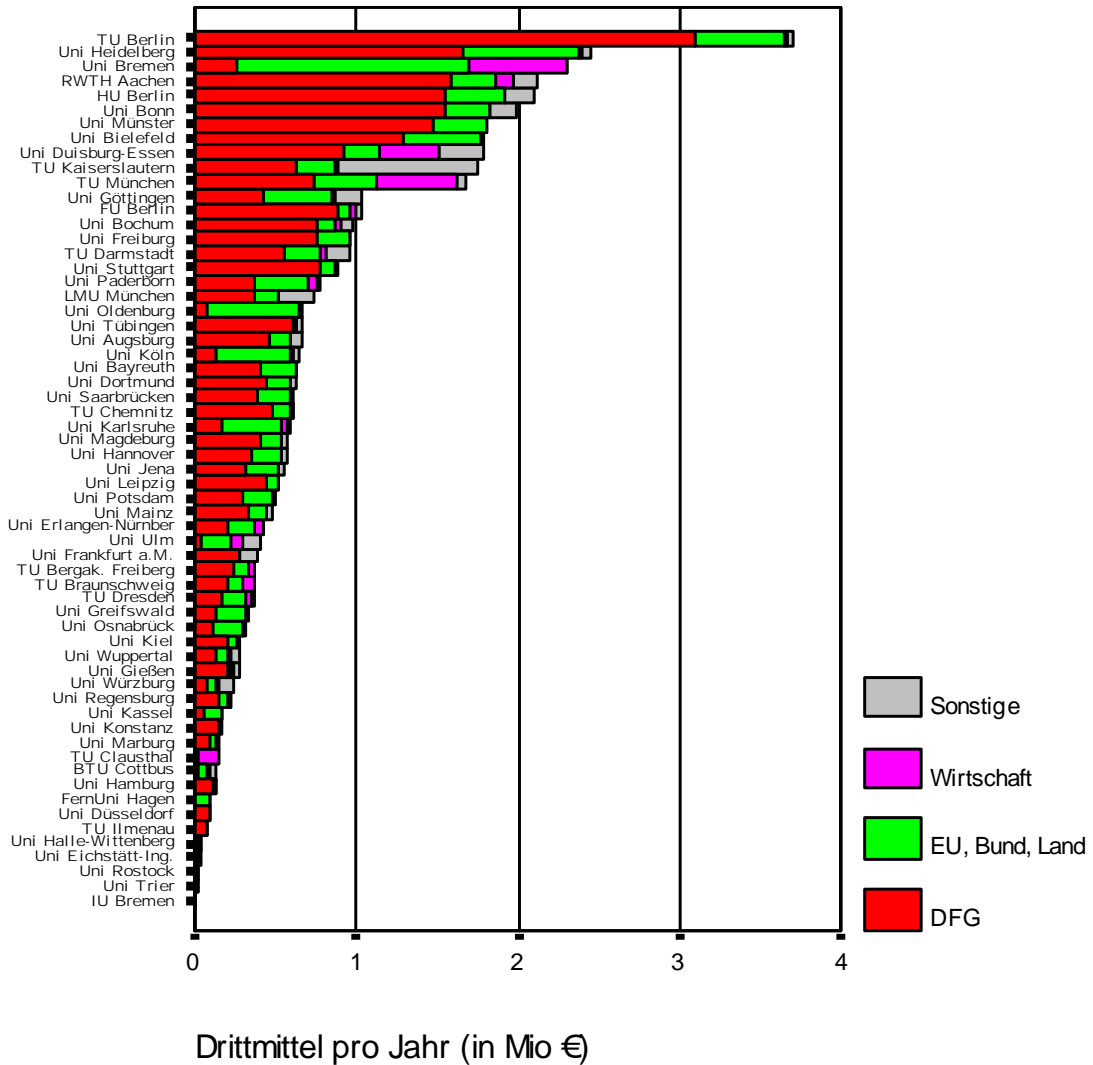
Hochschulen (insgesamt 61)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
23	Uni Köln	653	74%	●	14	●
24	Uni Bayreuth	633	75%	●	16,6	●
25	Uni Dortmund	628	77%	●	9,7	●
26	Uni Saarbrücken	616	78%	●	14,1	●
27	TU Chemnitz	616	79%	●	12,5	●
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	Jacobs Univ. Bremen	6	100%	●	0,5	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

Die Quellen, aus denen die Drittmittel gespeist werden, sind recht unterschiedlich zusammengesetzt. So kommen bei sieben Hochschulen der Spitzengruppe mehr als 50% der verausgabten Mittel von der DFG, von den übrigen vier Hochschulen fällt vor allem die Uni Bremen durch einen hohen Anteil von Geldern aus anderen öffentlichen Kassen auf.

Hervorzuheben ist bei Bremen auch der relativ große Anteil von Geldern aus der Wirtschaft, ebenso wie bei der TU München und der Uni Duisburg-Essen.

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

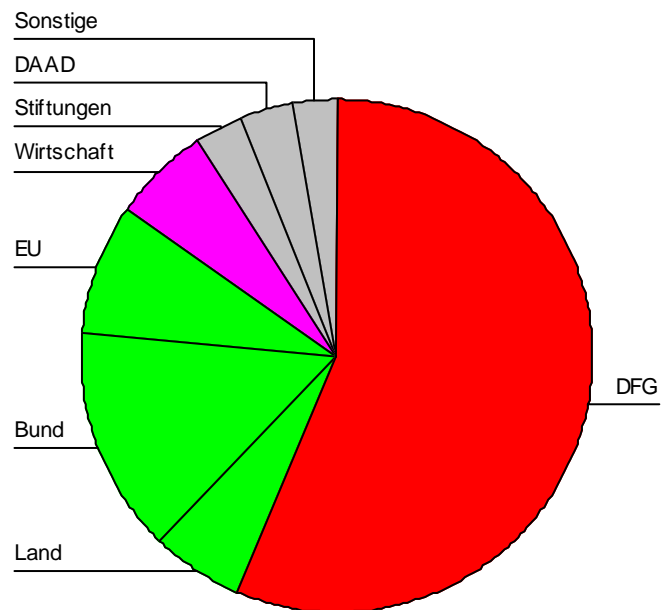


**Drittmittelstruktur**

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 Jacobs Univ. Bremen beim Pro-Kopf-Wert Spitzenplätze ein, können beim absoluten Wert aber aufgrund ihrer geringen Größe nicht mithalten.

**Tabelle 3: Publikationen**

Hochschulen (insgesamt 61)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>1</sup> 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	●

<sup>1</sup> in drei Jahren

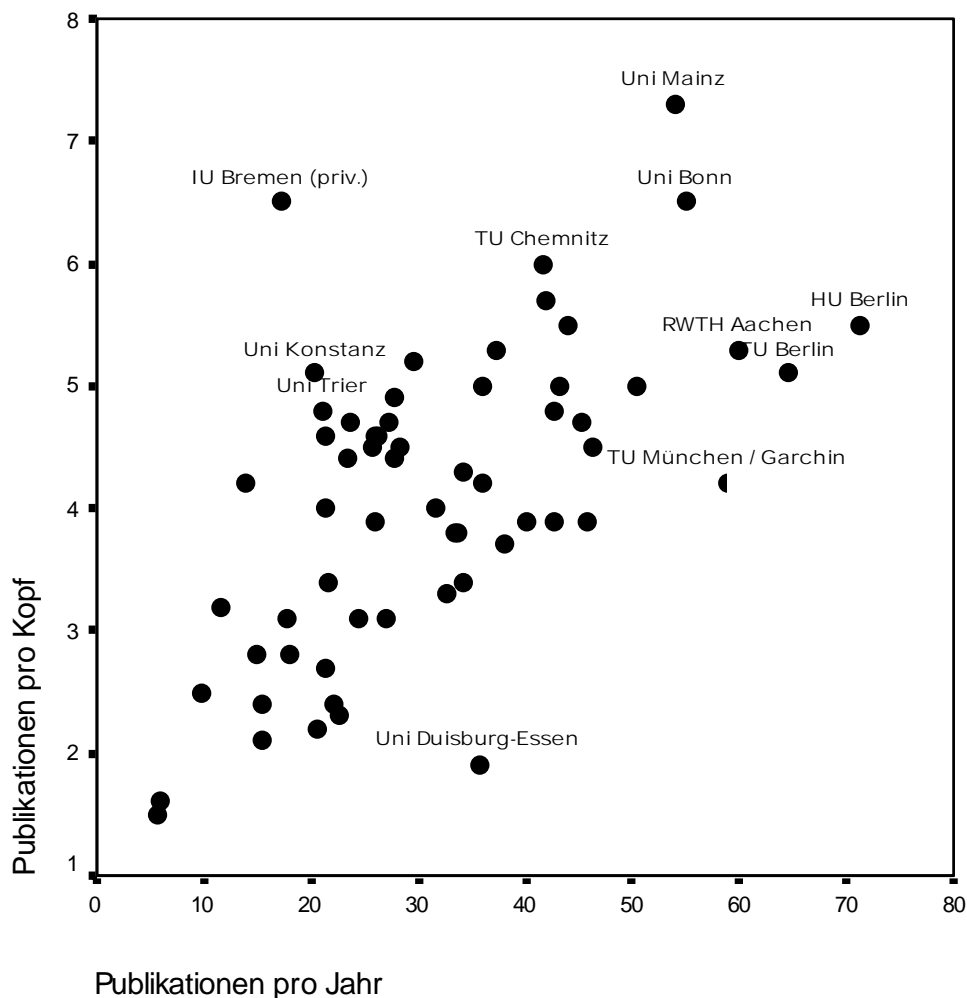
Hochschulen (insgesamt 61)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>1</sup> je Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
11	Uni Köln	44,0	31%	●	5,5	●
12	TU Kaiserslautern	43,3	33%	●	5	●
13	Uni Erlangen-Nürnberg	42,7	36%	●	4,8	●
14	Uni Hamburg	42,7	38%	●	3,9	●
15	Uni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

Hochschulen (insgesamt 61)	Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>1</sup> 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**

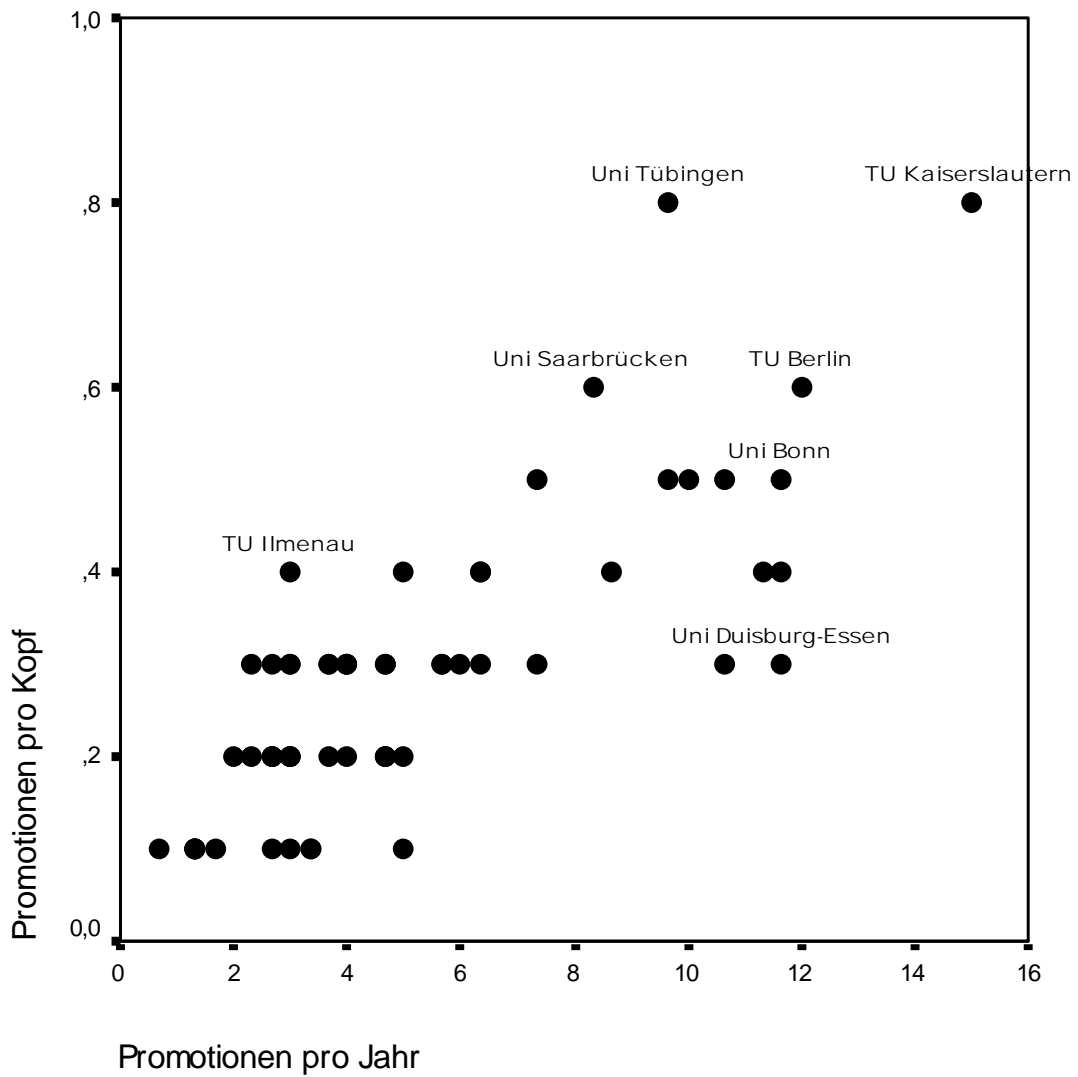
Hochschulen (insgesamt 61)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU Kaiserslautern	15,0	5%	●	0,8	●
2	TU Berlin	12,0	9%	●	0,6	●
3	Uni Heidelberg	11,7	12%	●	0,4	●
4	Uni Bonn	11,7	16%	●	0,5	●
5	Uni Duisburg-Essen	11,7	20%	●	0,3	●
6	TU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

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

**Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf**



### Reputation

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

**Tabelle 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**

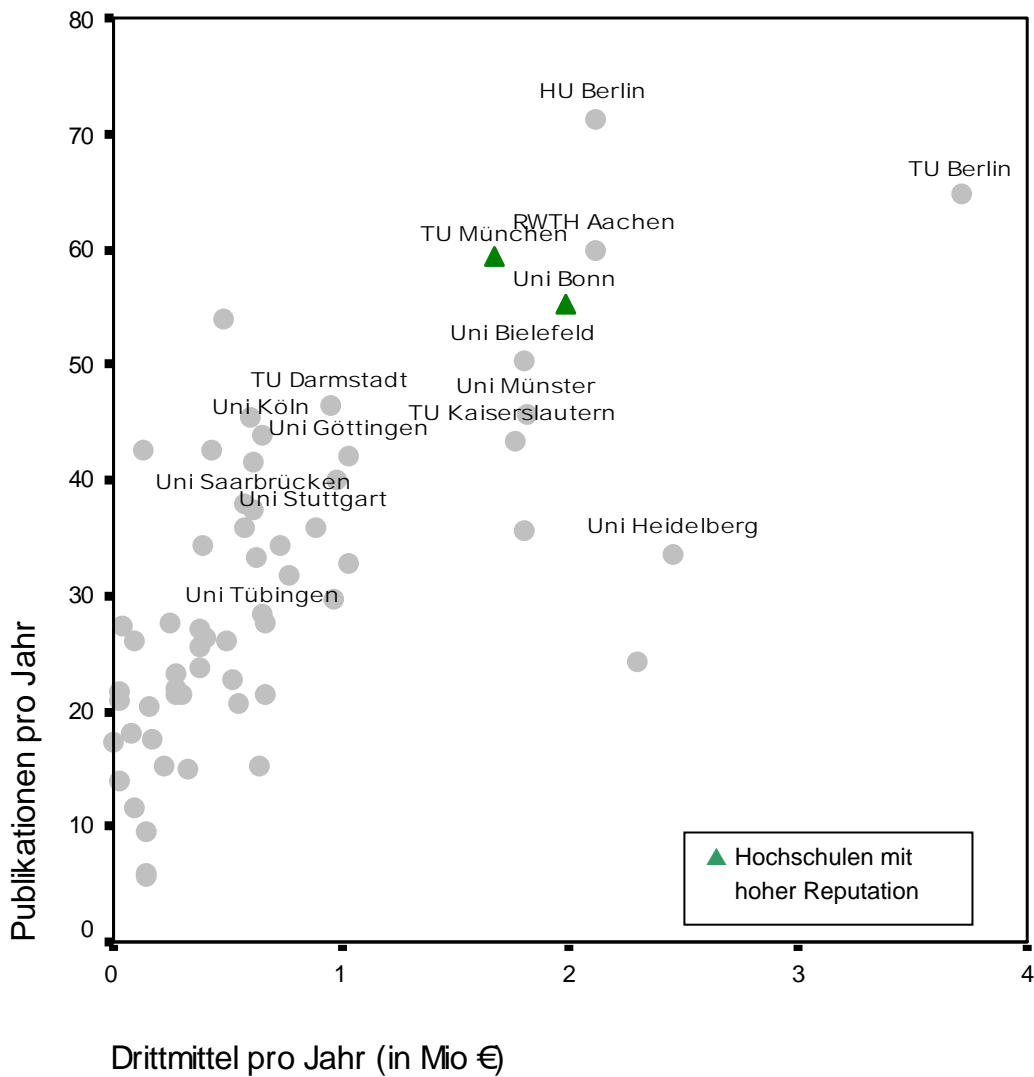
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Promotionen je Professor
Reputation	0,64**	0,59**	0,6**	0,56**	0,27*	0,36**
Drittmittel pro Jahr	1	0,7**	0,74**	0,91**	0,21	0,46**
Publikationen pro Jahr		1	0,66**	0,56**	0,6**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

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

## 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

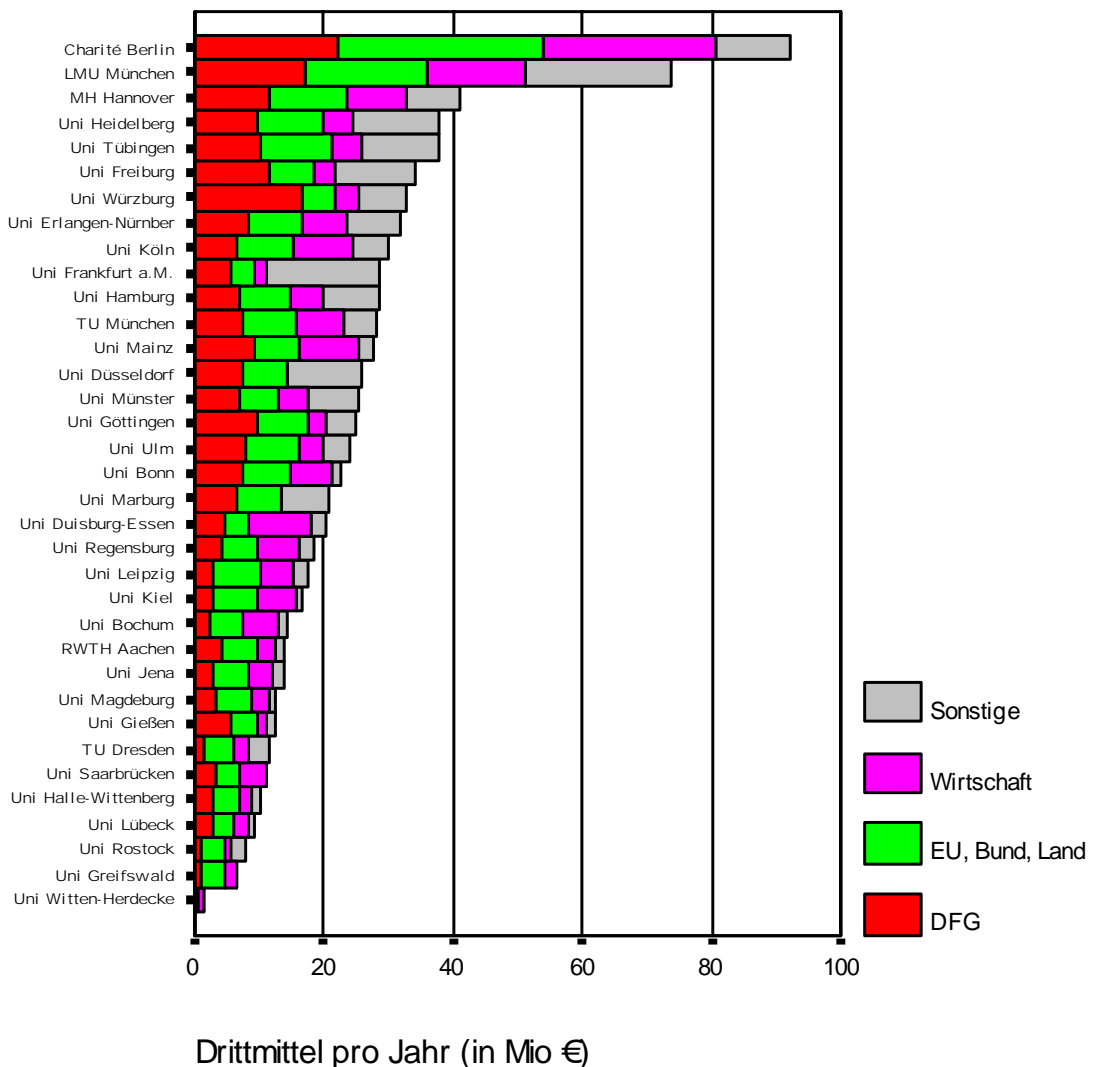
**Tabelle 2: Drittmittel**

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.

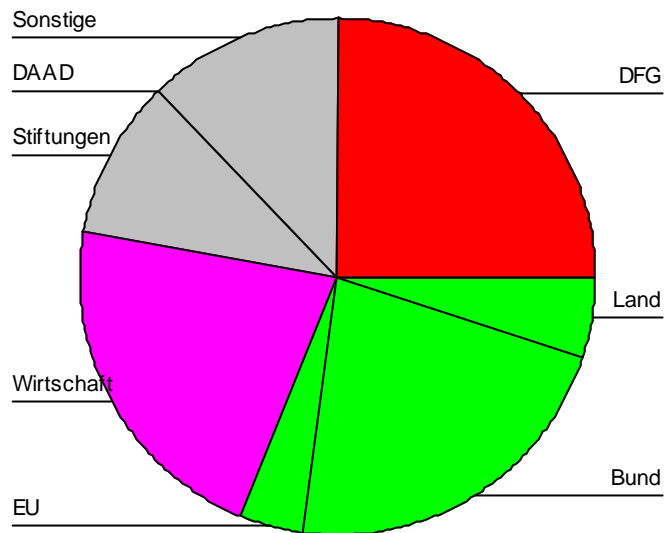
Die Fakultät für Klinische Medizin Mannheim der Uni Heidelberg ist nicht abgebildet, da ihr eine Aufteilung der Drittmittel nach verschiedenen Quellen nicht möglich war.

**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 <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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	●

<sup>1</sup> in drei Jahren

<sup>2</sup> in drei Jahren



Hochschulen (insgesamt 36)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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	●

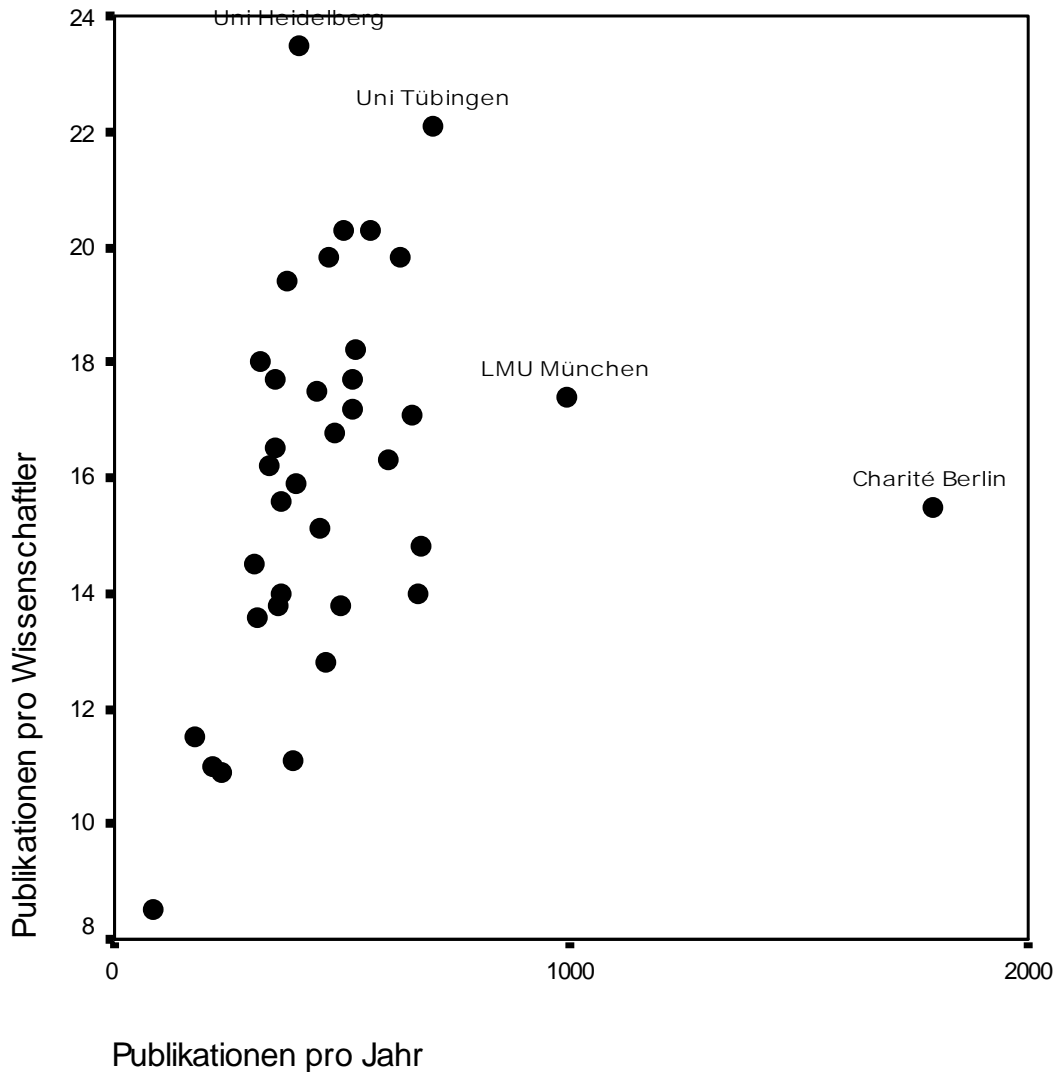
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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**

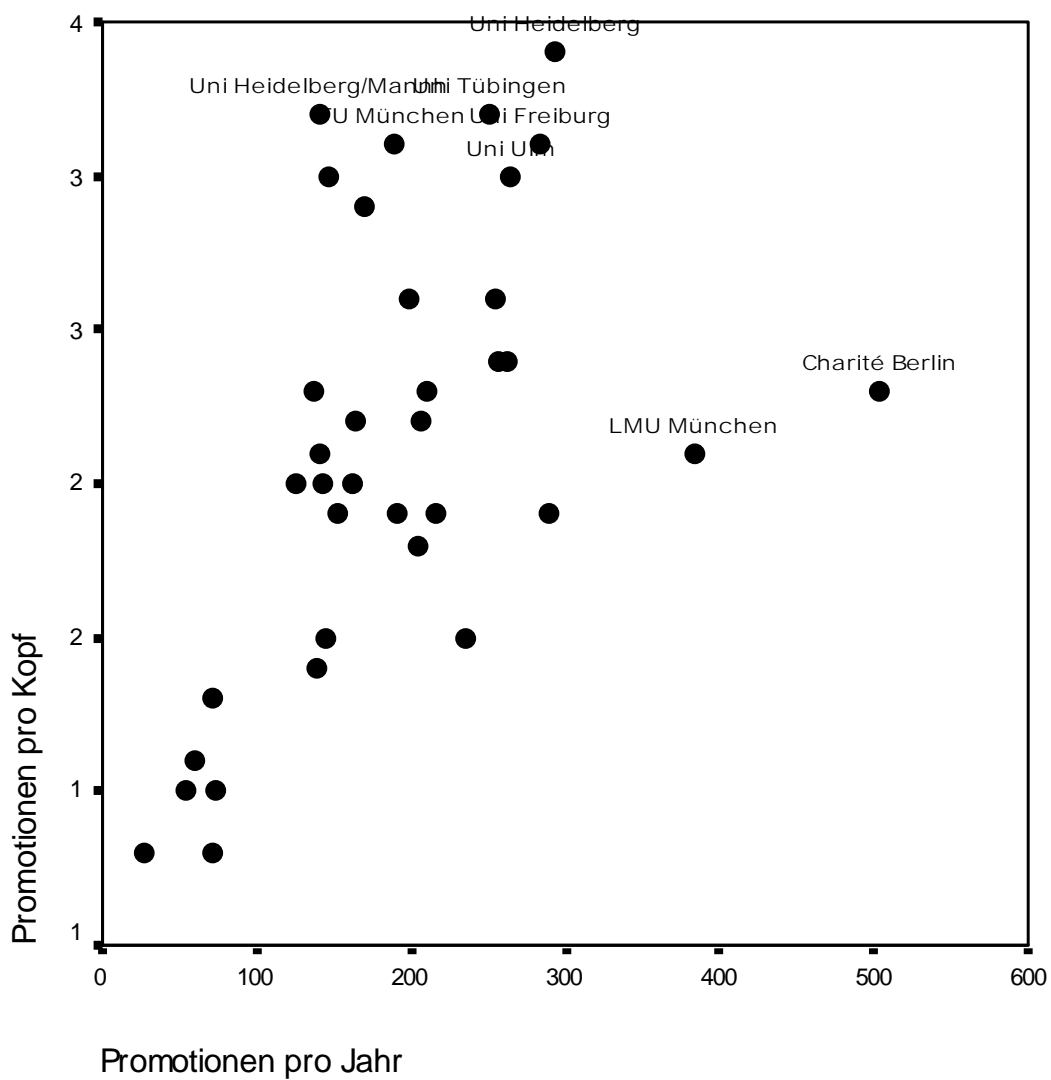
Hochschulen (insgesamt 36)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Charité Berlin	504	7%	●	2,3	●
2	LMU München	384	13%	●	2,1	●
3	Uni Heidelberg	294	17%	●	3,4	●
4	Uni Hamburg	289	22%	●	1,9	●
5	Uni Freiburg	284	26%	●	3,1	●
6	Uni Ulm	265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

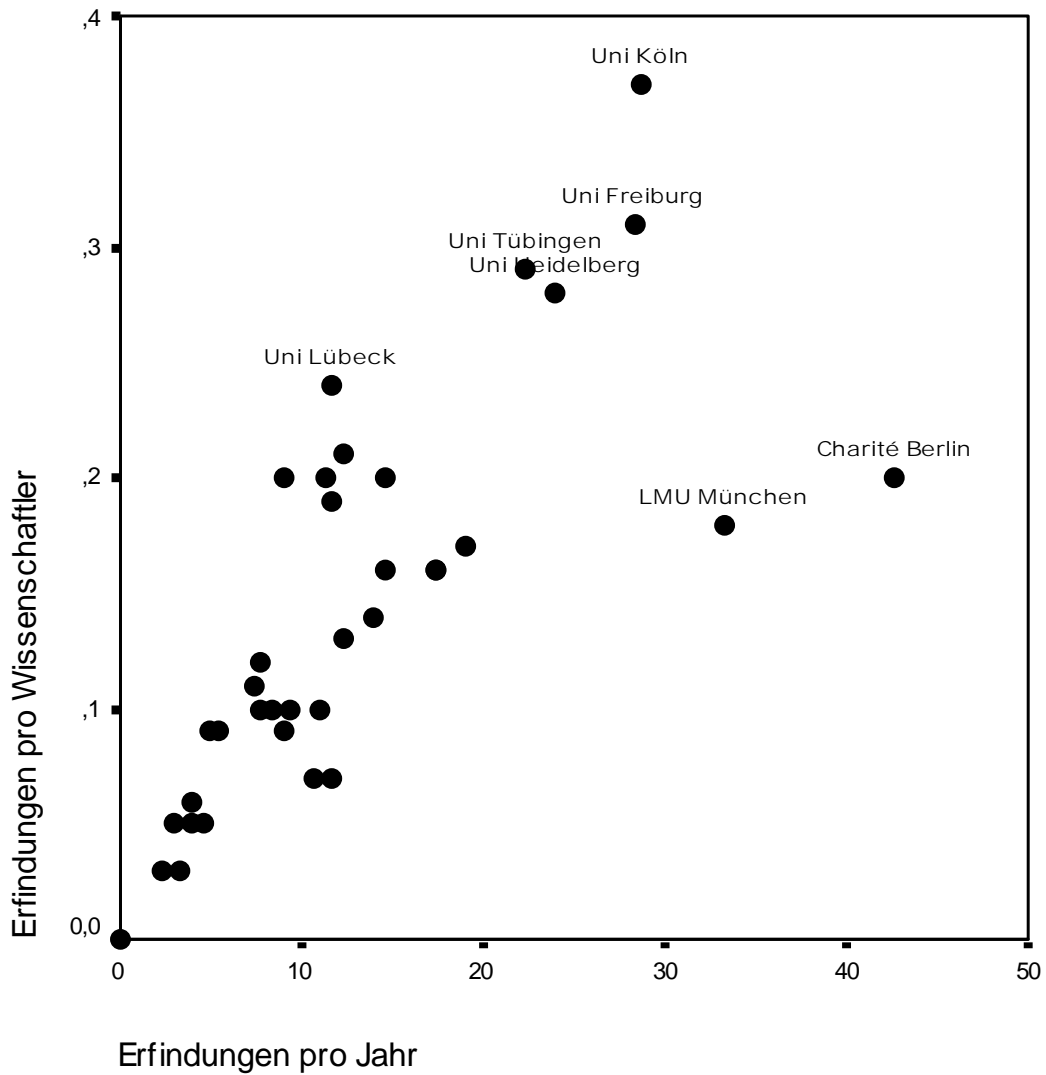
Hochschulen (insgesamt )		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
29	Uni Rostock	5,0	95%	●	0,09	●
30	Uni Ulm	4,7	96%	●	0,05	●
31	Uni Bochum	4,0	97%	●	0,06	●
32	Uni Magdeburg	4,0	98%	●	0,05	●
33	Uni Gießen	3,3	99%	●	0,03	●
34	Uni Greifswald	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
	Drittmittel	Publikationen	Promotionen	Erfindungen	Drittmittel	Publikationen	Zitate	Promotionen	Erfindungen	
Charité Berlin	●	●	●	●	●		●		●	●
Uni Erlangen-Nürnberg	●	●	●	●				●		
Uni Frankfurt a.M.	●	●			●	●	●			
Uni Freiburg	●		●	●	●			●	●	
Uni Heidelberg	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Uni Köln	●			●	●			●	●	
LMU München	●	●	●	●	●		●			●
Uni Tübingen	●	●	●	●	●	●		●	●	
Uni Würzburg	●	●	●	●			●			

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



**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

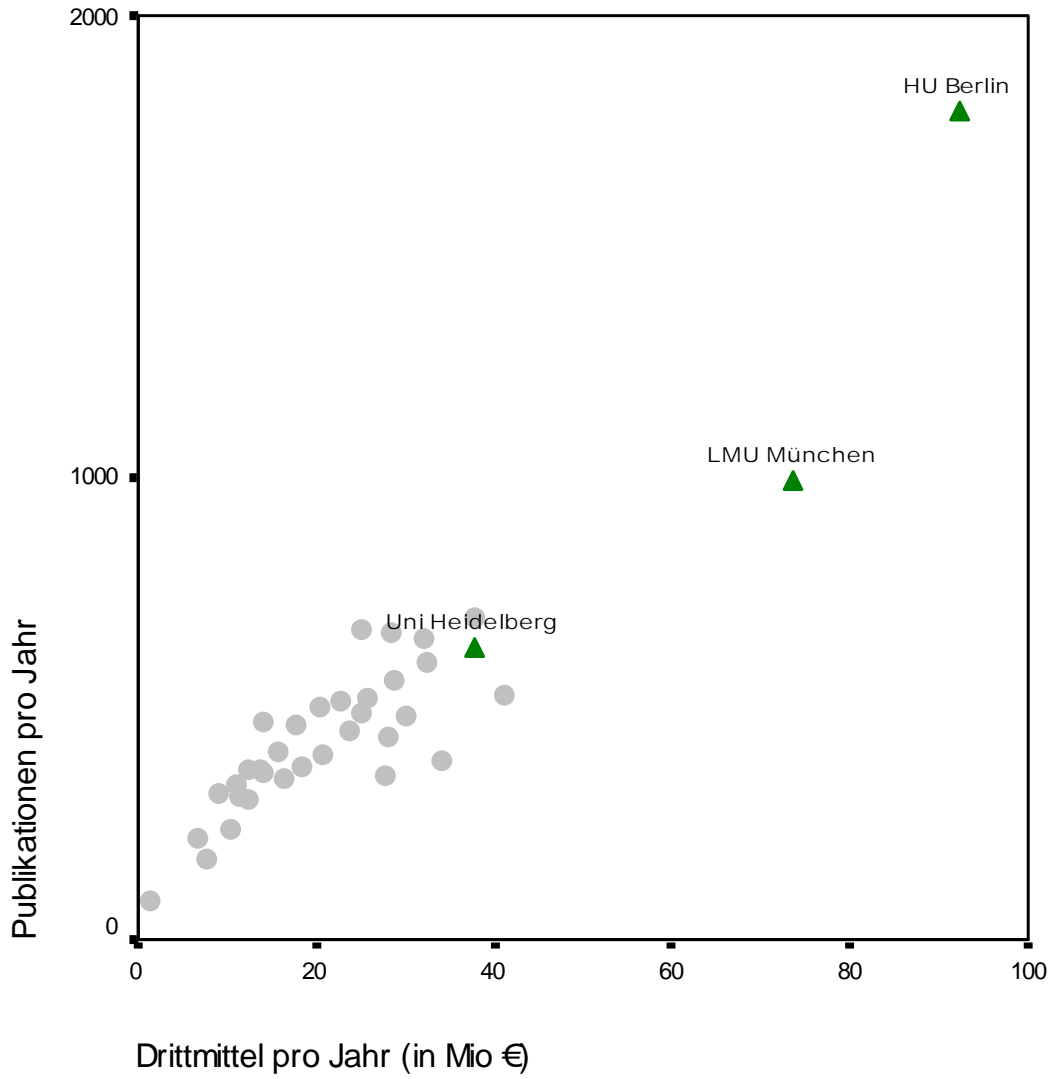
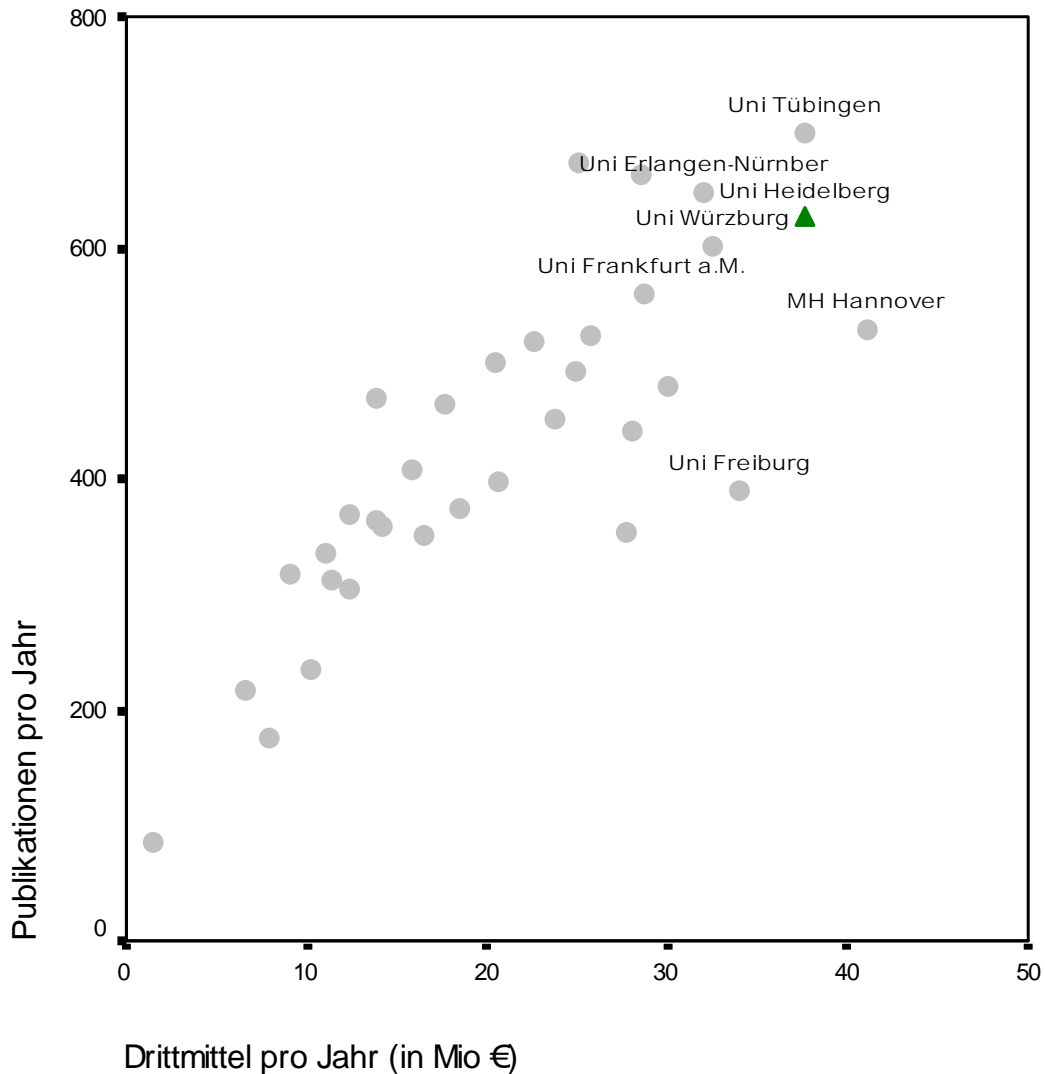


Abbildung 7: Drittmittel, Publikationen und Reputation (Ausschnitt ohne Charité Berlin und LMU München)



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

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

## 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**

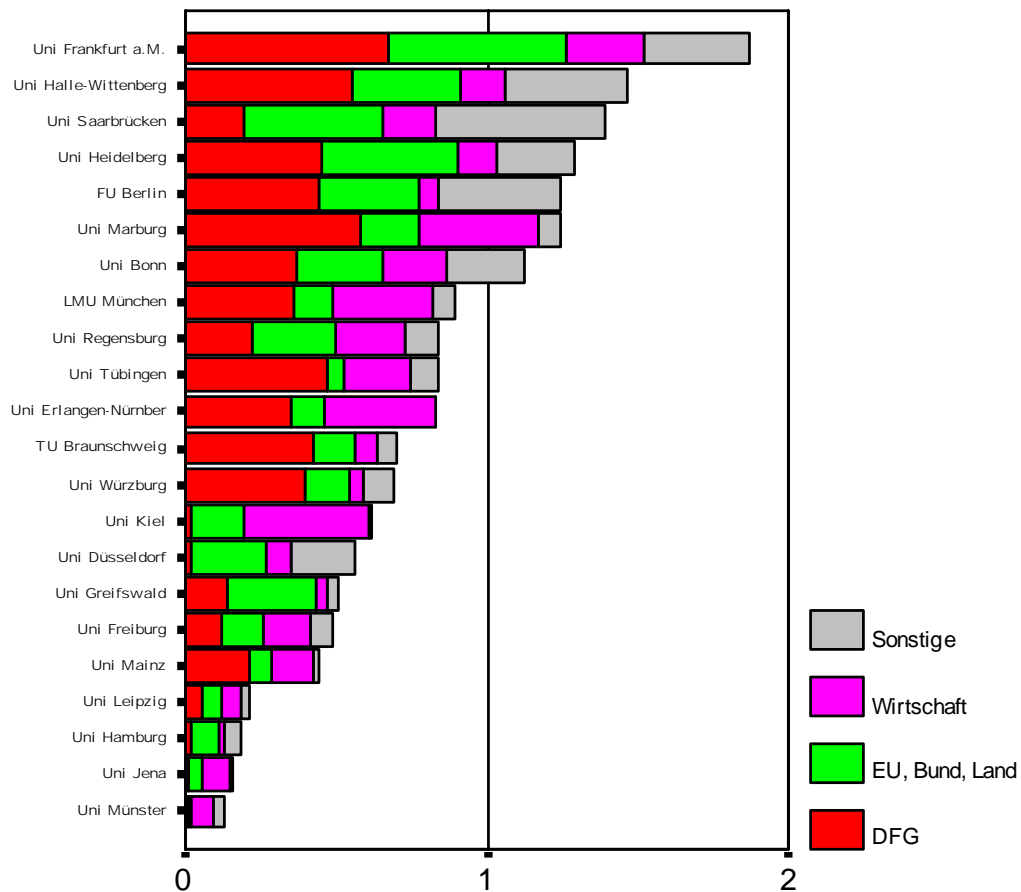
Hochschulen (insgesamt 22)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
1	Uni Frankfurt a.M.	1872	11%	●	38,6	●
2	Uni Halle-Wittenberg	1461	19%	●	32,7	●
3	Uni Saarbrücken	1395	27%	●	59,9	●
4	Uni Heidelberg	1287	34%	●	39,8	●
5	FU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

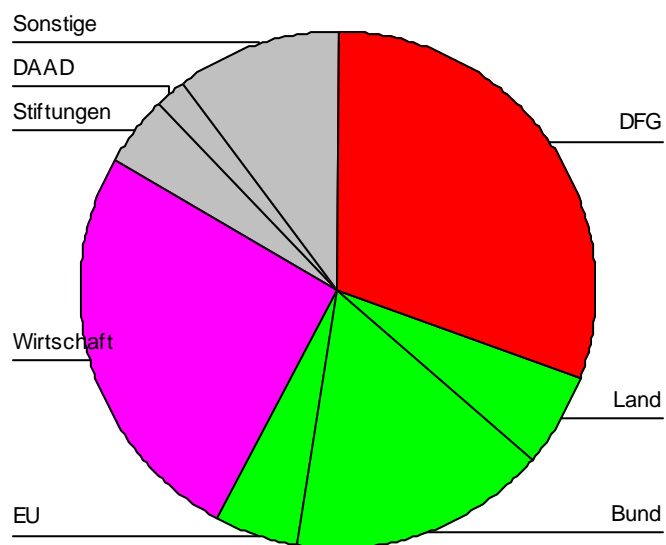


**Drittmittelstruktur**

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 <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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	●

<sup>1</sup> in drei Jahren

<sup>2</sup> in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 22)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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	●

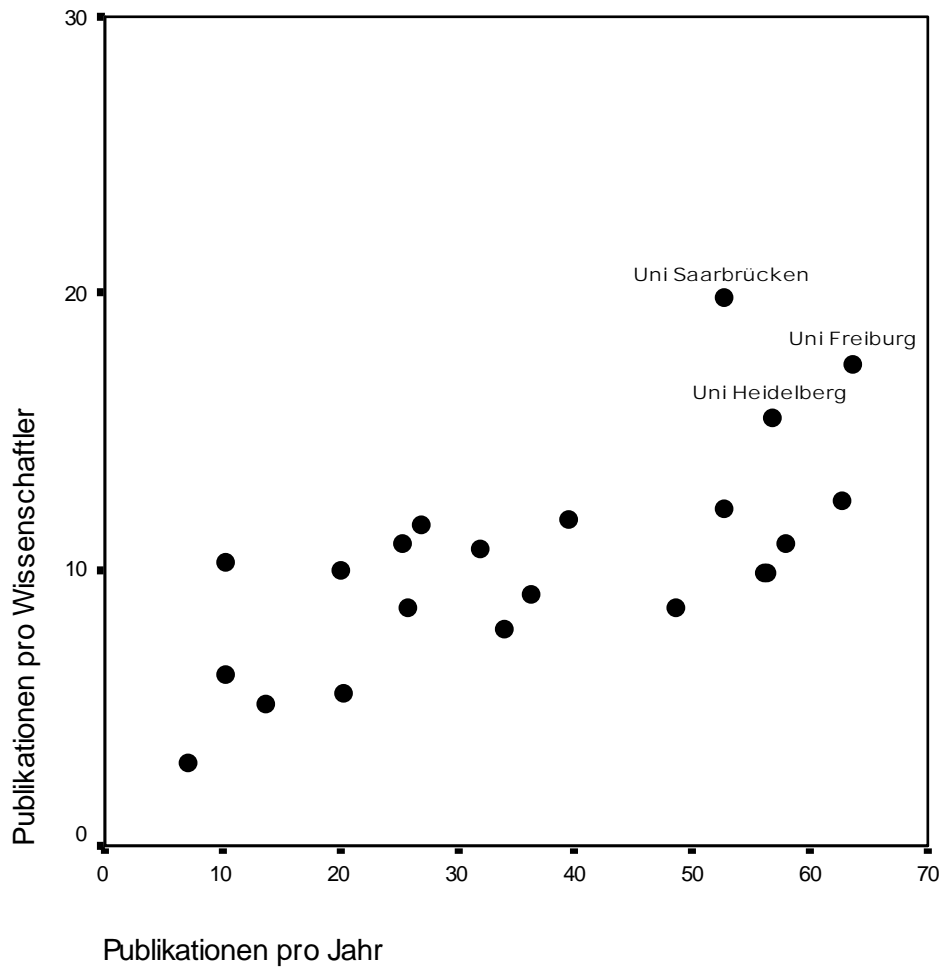
- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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**

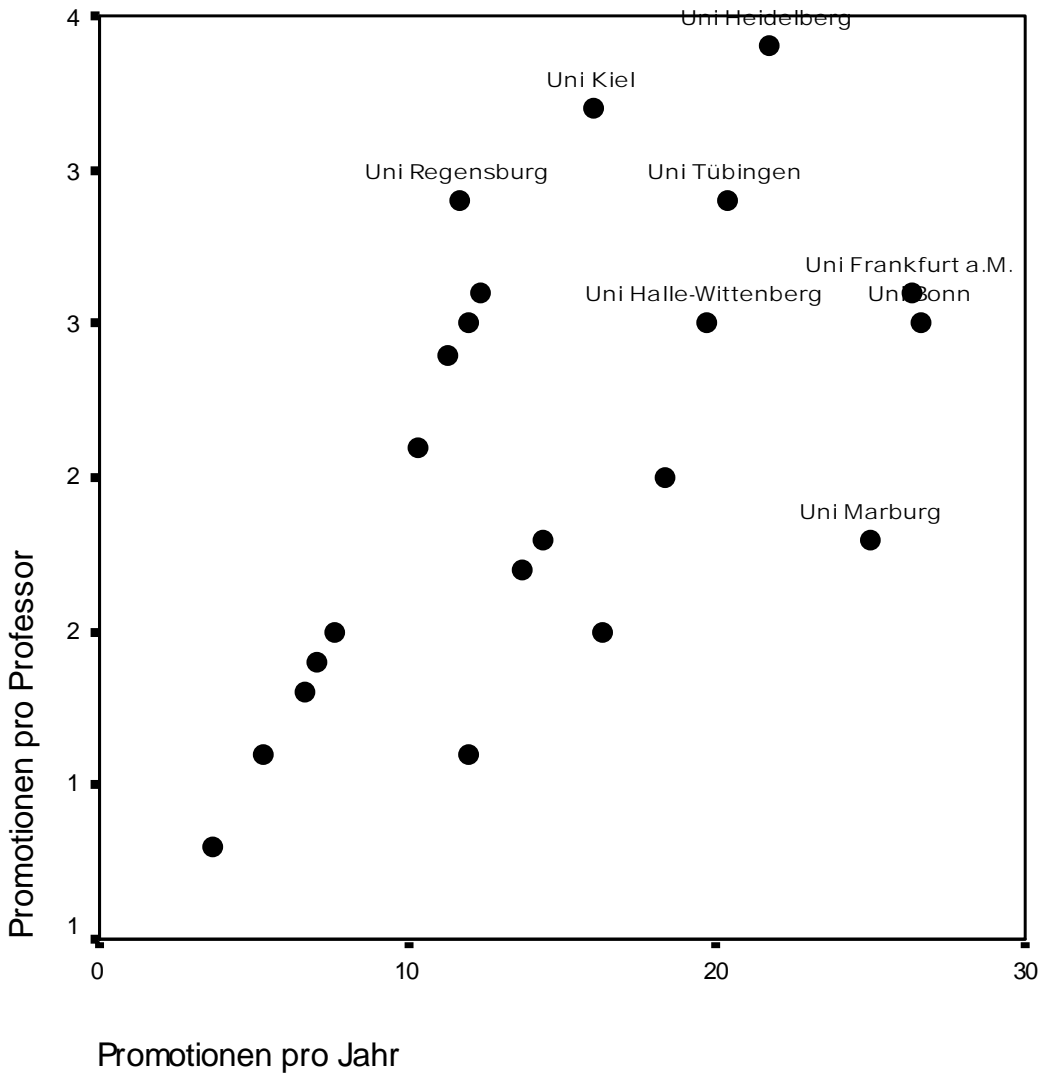


Abbildung 4 zeigt, dass an den Universitäten Heidelberg, Frankfurt und Tübingen eine hohe absolute Anzahl an Promotionen pro Jahr mit einer hohen Anzahl von Promotionen pro Professor einhergeht. Die Universitäten Kiel und Regensburg dagegen weisen zwar eine hohe Anzahl von Promotionen pro Professor auf,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

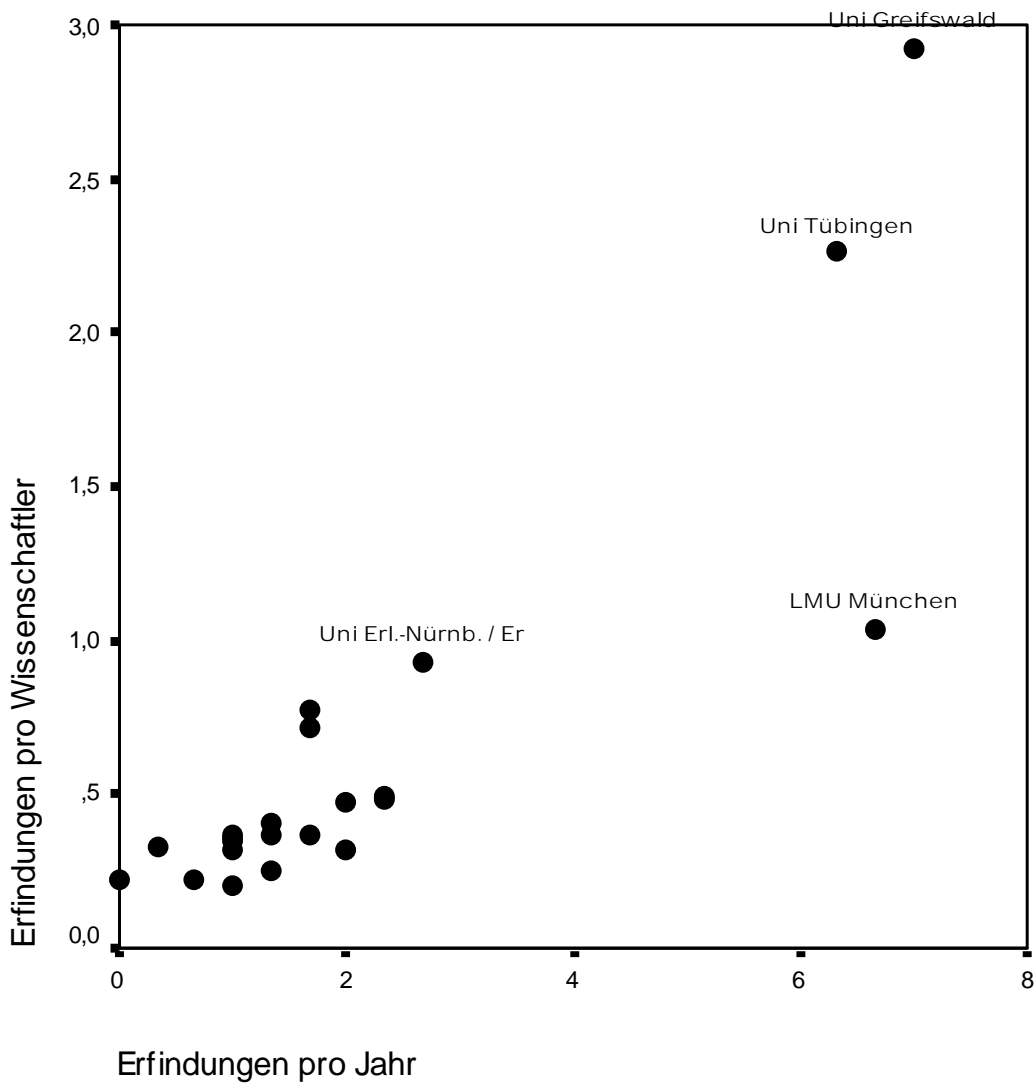


Abbildung 5 illustriert, dass in den Universitäten Greifswald und Tübingen eine hohe absolute Anzahl von Erfindungen mit einer hohen Anzahl von Erfindungen pro Wissenschaftler einhergeht.



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)		Forschstipp	
		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.

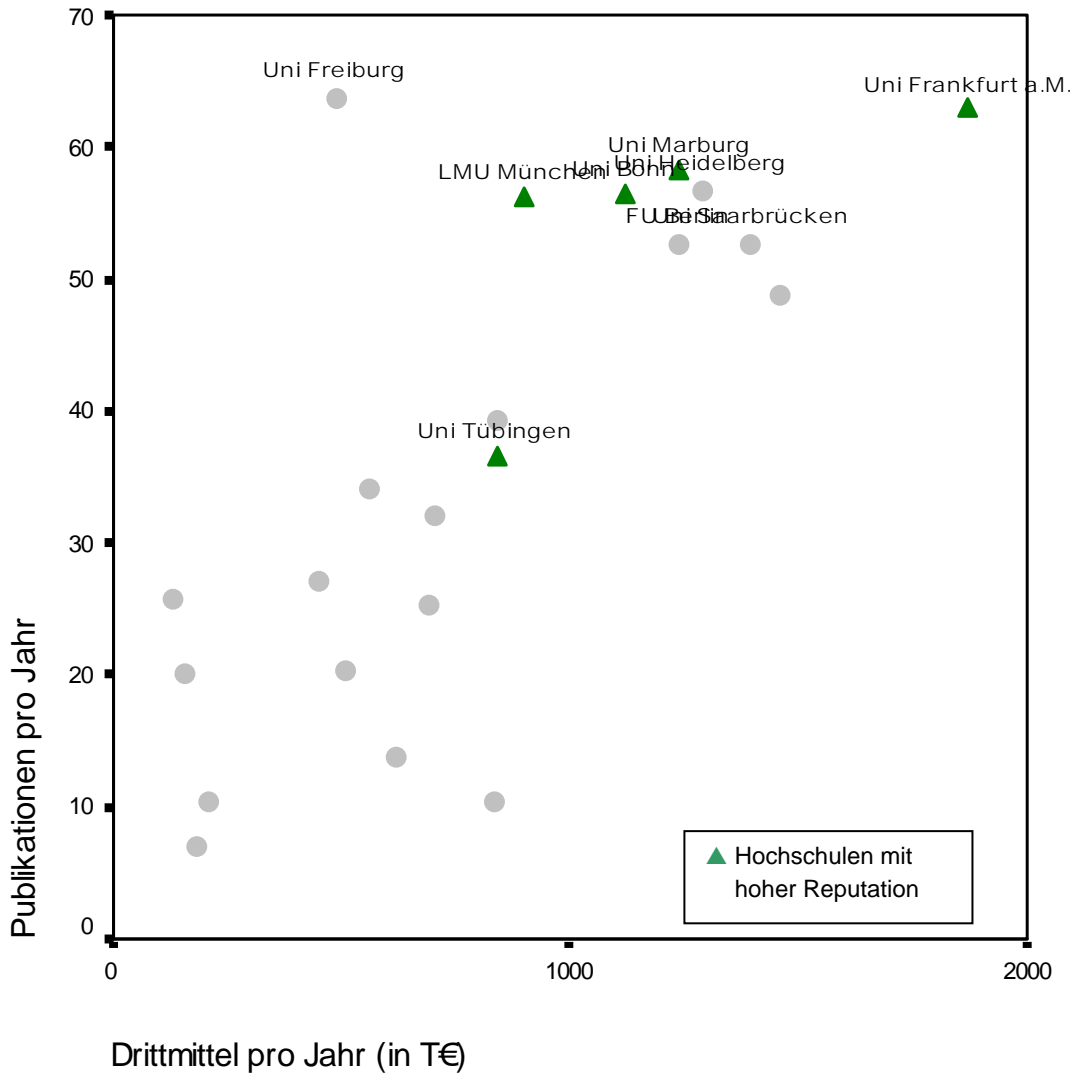
**Tabelle 8: Korrelationsmatrix**

	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

<b>Physik</b> .....	<b>2</b>
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	●

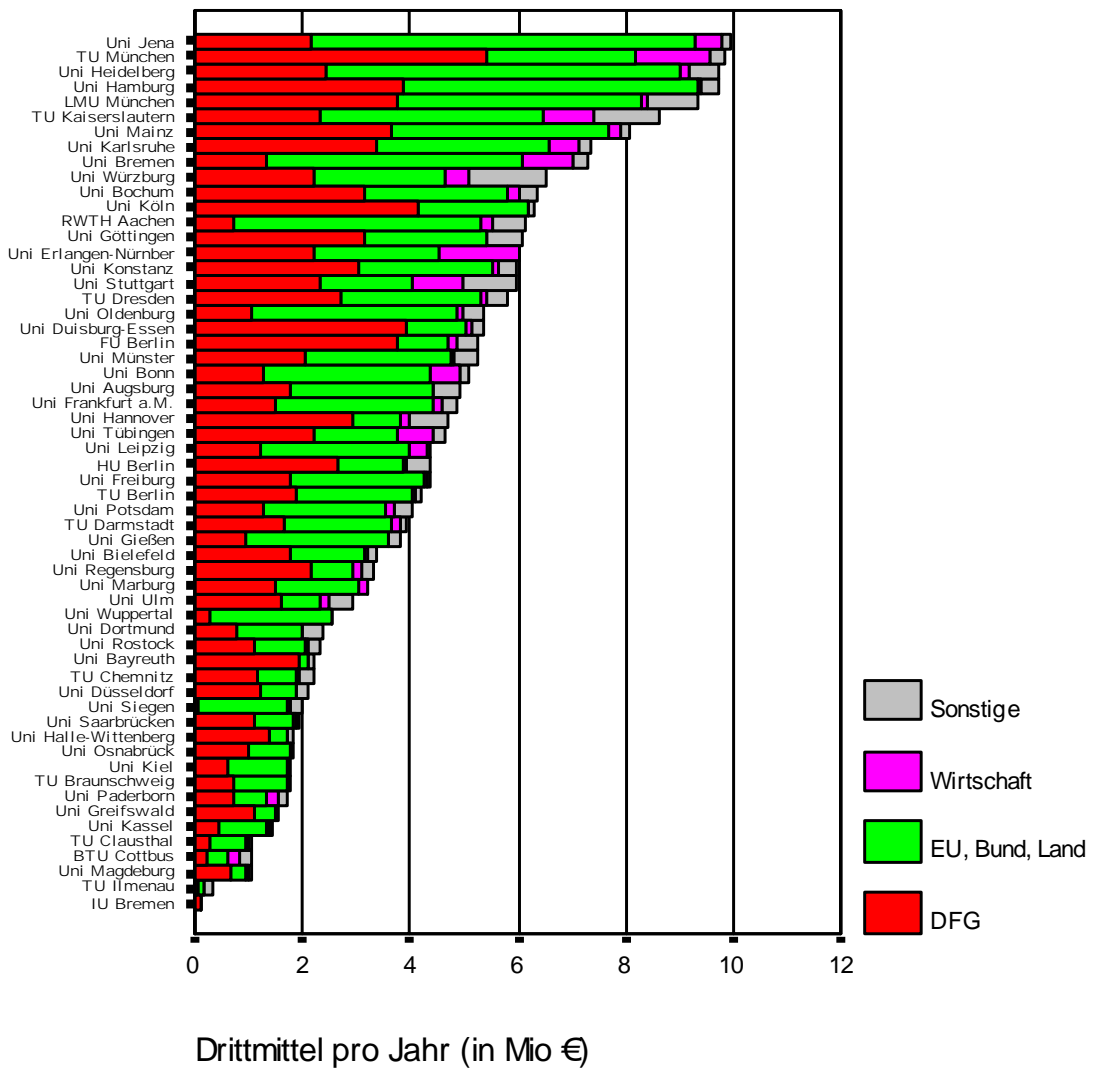
Hochschulen (insgesamt 58)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
28	Uni Leipzig	4392	72%	●	141,1	●
29	HU Berlin	4358	74%	●	109,7	●
30	Uni Freiburg	4345	76%	●	161,9	●
31	TU Berlin	4213	77%	●	141,2	●
32	Uni Potsdam	4052	79%	●	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	Jacobs Univ. Bremen	98	100%	●	12,2	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe



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

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

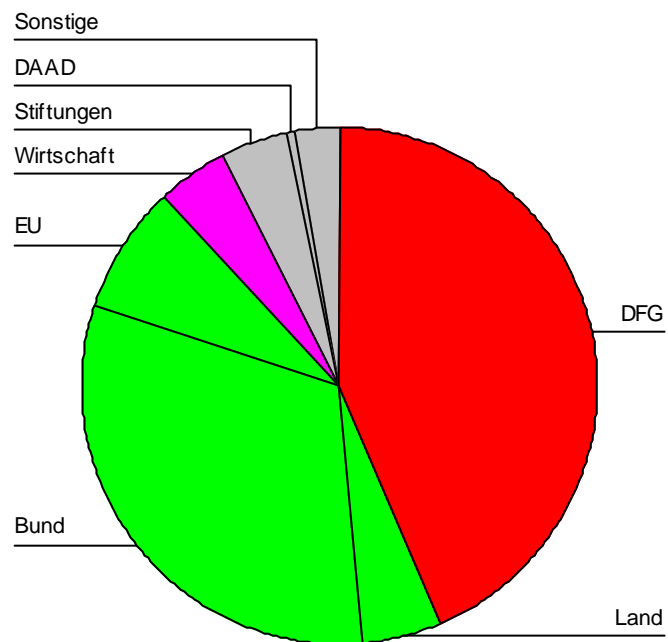


**Drittmittelstruktur**

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 <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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	●

<sup>1</sup> in drei Jahren

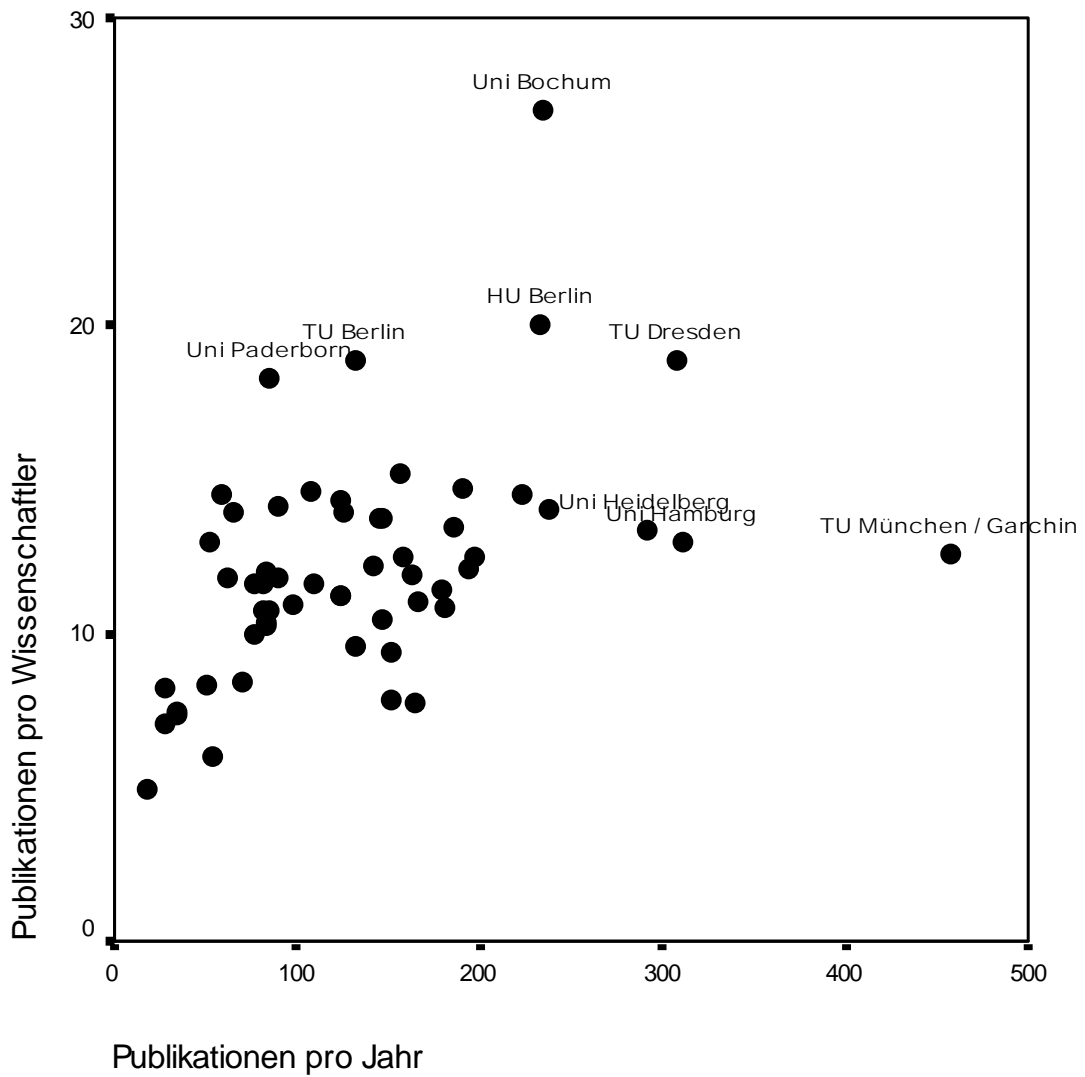
<sup>2</sup> in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 58)	Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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	Jacobs Univ. Bremen	18	100%	●	4,9	●	5,9	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

**Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf**



**Promotionen**

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

**Tabelle 4: Promotionen**

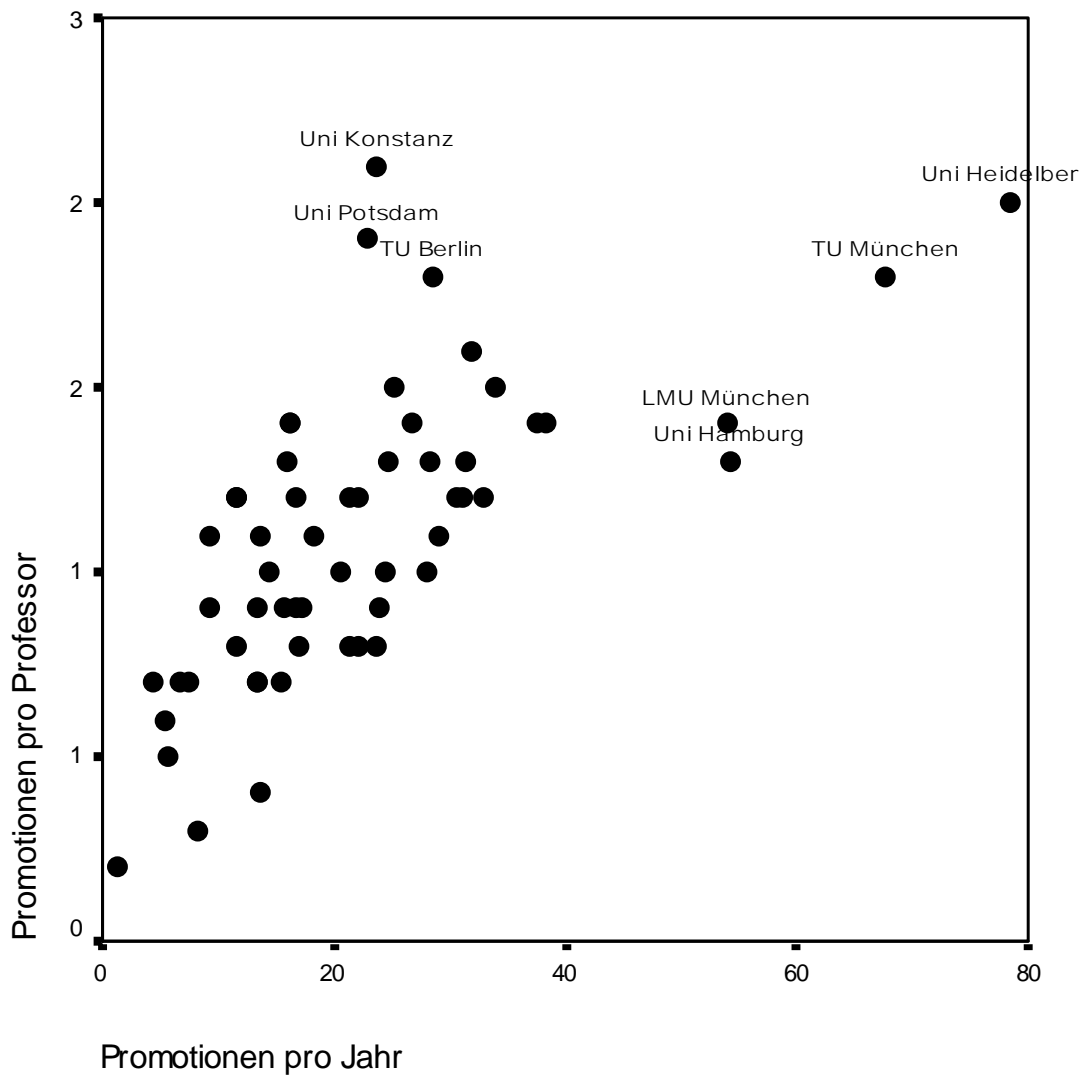
Hochschulen (insgesamt 58)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Heidelberg	78,3	6%	●	2	●
2	TU München	67,7	11%	●	1,8	●
3	Uni Hamburg	54,3	16%	●	1,3	●
4	LMU München	54,0	20%	●	1,4	●
5	Uni Göttingen	38,3	23%	●	1,4	●
6	Uni Karlsruhe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

Hochschulen (insgesamt 58)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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	Jacobs Univ. Bremen			●		●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe
- kein Ranking

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

**Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf**





### Erfindungen

Die Erfindungsmeldungen wurden erstmals durch Abfrage bei den für die mögliche Verwertung von Erfindungen zuständigen Stellen in der Zentralverwaltung erhoben. Es wurde ermittelt, wie viele Erfindungen das gesamte wissenschaftliche Personal, d.h. sowohl die Professoren als auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter, in den Jahren 2002 bis 2004 ihrer Hochschule gemeldet haben. Die Anzahl der Wissenschaftler bzw. Professoren im jeweiligen Fach wurde in der Befragung der Fachbereiche ermittelt. So kann neben der absoluten Zahl der gemeldeten Erfindungen auch das Verhältnis zur Anzahl der Wissenschaftler (Zahl der Erfindungsmeldungen pro 10 Mitarbeiter) ausgewiesen werden. Die Erfindungsmeldungen stehen für eine anwendungs- bzw. transferorientierte Forschung. Der Indikator wird vorerst nicht zur Bildung der Gruppe forschungsstarker Hochschulen des Faches (vgl. Tabelle 1) herangezogen. Informatorisch werden die forschungsstarken Hochschulen unter Einbeziehung der Erfindungsmeldungen allerdings ermittelt (siehe nächsten Abschnitt).

**Tabelle 5: Erfindungen**

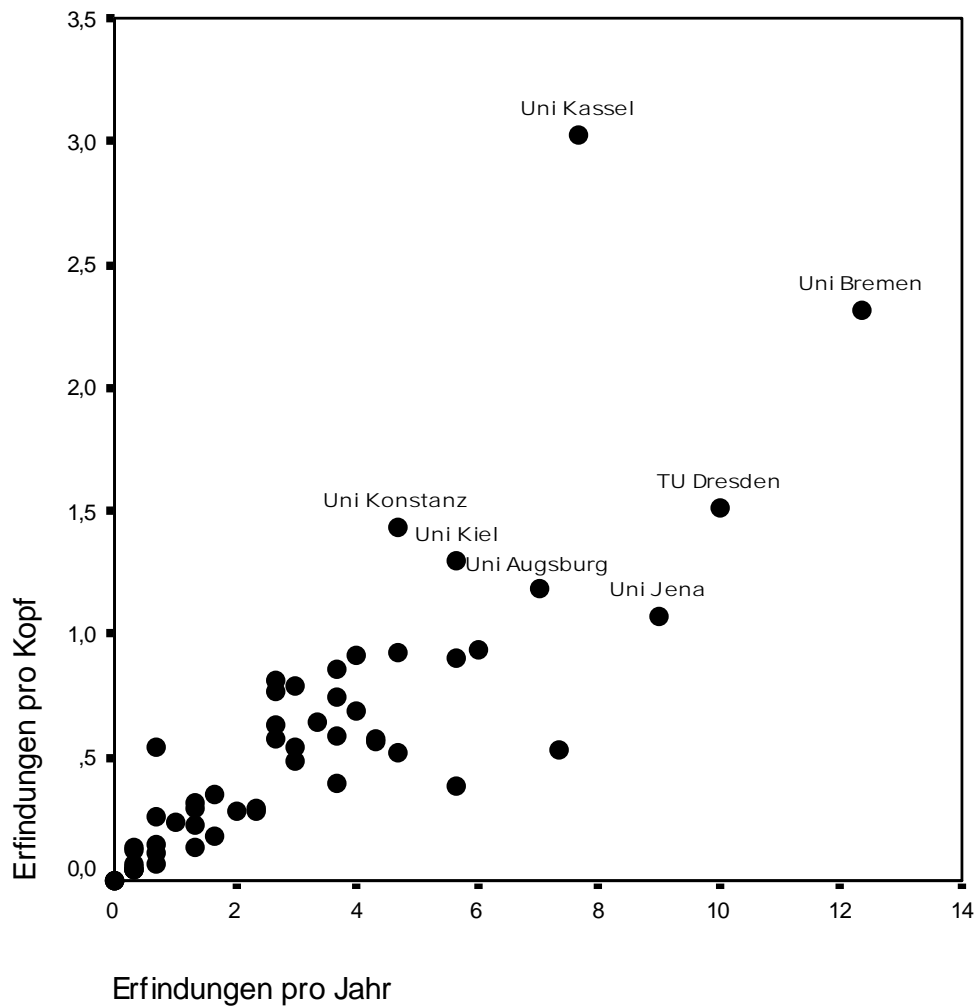
Hochschulen (insgesamt 58)		Erfindungen pro Jahr			Erfindungen je 10 Wissenschaftler	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	Uni Bremen	12,3	7%	●	2,32	●
2	TU Dresden	10,0	13%	●	1,51	●
3	Uni Jena	9,0	19%	●	1,07	●
4	Uni Kassel	7,7	23%	●	3,03	●
5	TU München	7,3	27%	●	0,53	●
6	Uni Augsburg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

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	Jacobs Univ. Bremen	0,7	98%	●	0,54	●
47	Uni Köln	0,3	99%	●	0,04	●
48	RWTH Aachen	0,3	99%	●	0,04	●
49	Uni Stuttgart	0,3	99%	●	0,04	●
50	Uni Hannover	0,3	99%	●	0,06	●
51	TU Chemnitz	0,3	99%	●	0,07	●
52	Uni Siegen	0,3	100%	●	0,12	●
53	TU Clausthal	0,3	100%	●	0,14	●
54	BTU Cottbus	0,0	100%	●	0	●
55	Uni Greifswald	0,0	100%	●	0	●
56	Uni Rostock	0,0	100%	●	0	●
57	Uni Duisburg-Essen	0,0	100%	●	0	●
58	Uni Wuppertal	0,0	100%	●	0	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

**Abbildung 5: Erfindungen pro Jahr vs Erfindungen pro Kopf**



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

**Tabelle 6: 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)		Forschstipp	
		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.

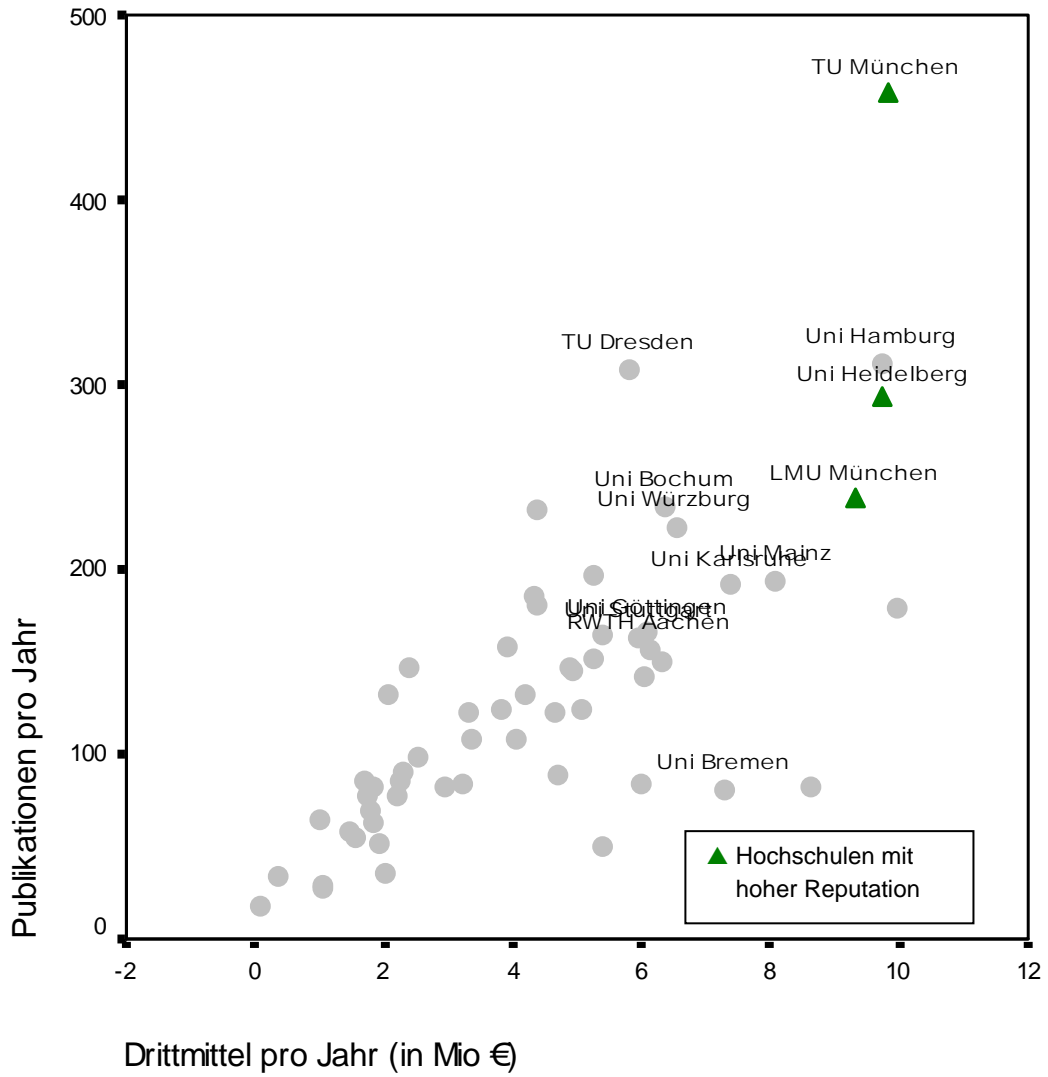
**Tabelle 8: Korrelationsmatrix**

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

<b>Psychologie</b> .....	<b>2</b>
Überblick .....	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Psychologie ...	2
Gruppenbildung .....	3
Drittmittel .....	3
Höhe der verausgabten Drittmittel .....	3
Tabelle 2: Drittmittel .....	3
Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in Mio €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern .....	5
Drittmittelstruktur .....	6
Abbildung 2: Drittmittelgeber in Psychologie .....	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 .....	12
Forschungsreputation .....	13
Tabelle 7: Forschungsreputation .....	13
Zusammenhänge .....	13
Tabelle 8: Korrelationsmatrix .....	13
Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation .....	14

## Psychologie

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

### Überblick

**Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Psychologie**

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

- Spitzengruppe im entsprechenden Indikator
- +++ Forschungsstark auch im CHE ForschungsRanking 2004
- + Neu in der Gruppe der Forschungsstarken
- + Aus der Gruppe der Forschungsstarken heraus gefallen

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



### 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 2003 bis 2005). Im Oktober und November desselben Jahres werden Hochschulleitungen und Fachbereiche durch eine Vorinformation über das der späteren Auswertung zugrunde liegende Datenmaterial unterrichtet. Die überwiegende Zahl der Fachbereiche nutzt diese Gelegenheit, die gemachten Angaben noch einmal zu überprüfen bzw zu ergänzen.

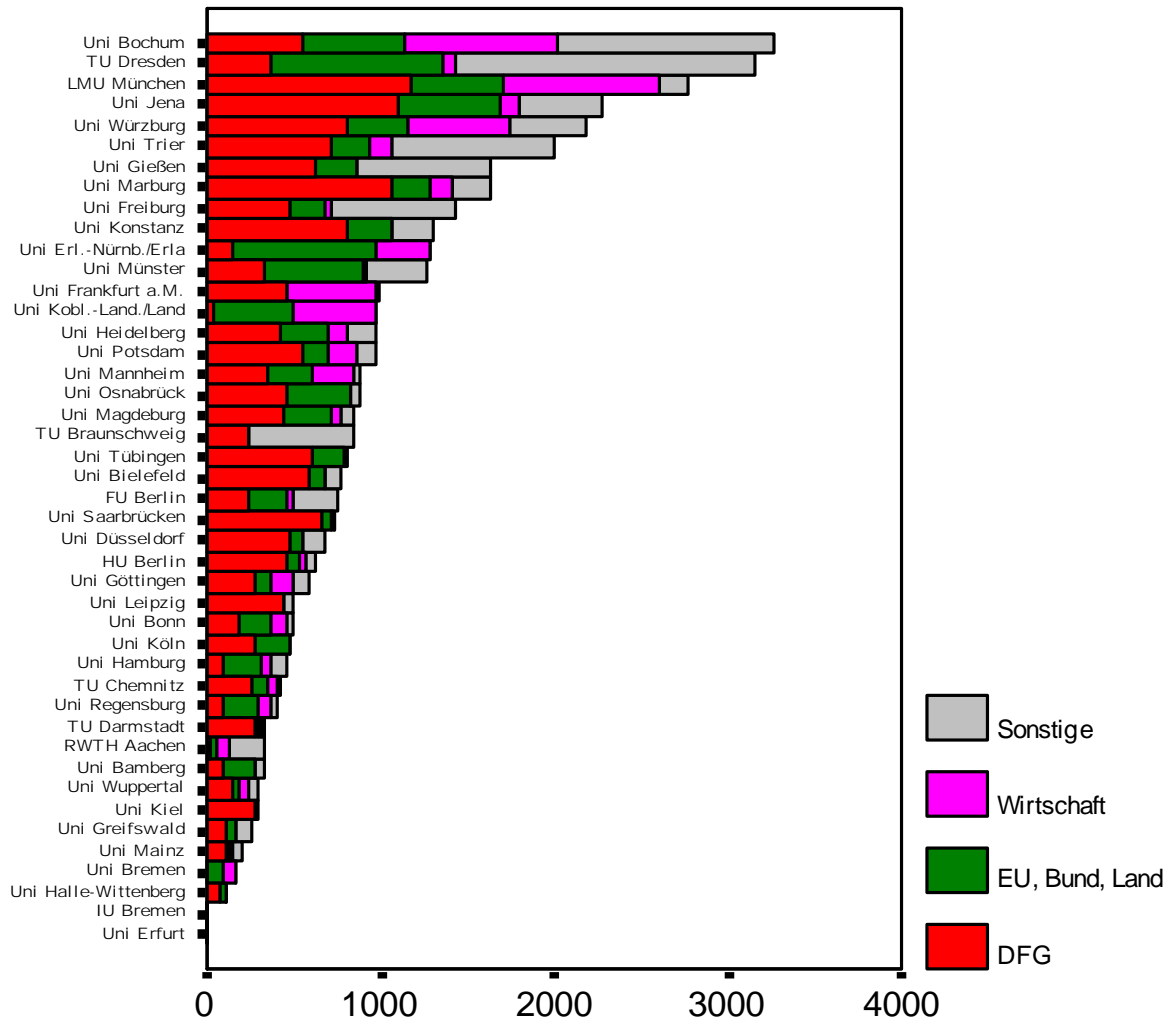
**Tabelle 2: Drittmittel**

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

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

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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



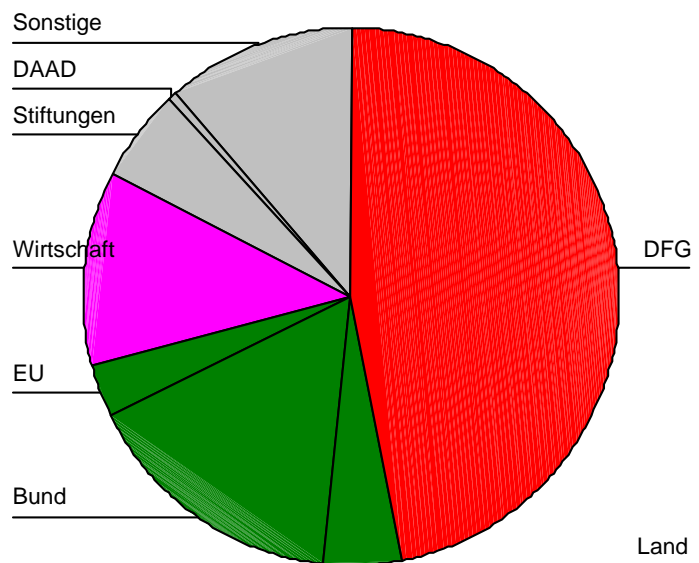
Drittmittel pro Jahr (in T€)

**Drittmittelstruktur**

Abbildung 2 zeigt die Herkunft verausgabten Drittmittel nach Drittmittelgebern.

**Abbildung 2: Drittmittelgeber in Psychologie**

Geber	Anteil in %
DFG	46,9
Bund	16,2
Wirtschaft	11,7
Sonstige	11,3
Stiftungen	5,4
Land	4,7
EU	3,0
DAAD	0,8



**Publikationen**

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

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

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

**Tabelle 3: Publikationen**

Hochschulen (insgesamt 44)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
1	TU Dresden	100	5%	●	7,1	●	10,7	●
2	LMU München	92	10%	●	5,5	●	3,6	●
3	Uni Jena	79	14%	●	4,6	●	5,9	●
4	Uni Würzburg	77	18%	●	5,9	●	5,2	●
5	Uni Marburg	75	22%	●	6,6	●	6	●
6	Uni Gießen	69	26%	●	6,1	●	4,1	●
7	Uni Bielefeld	68	29%	●	6	●	4,4	●
8	Uni Freiburg	60	36%	●	6,5	●	3,8	●
9	Uni Göttingen	60	33%	●	4,8	●	3,3	●
10	Uni Bochum	60	39%	●	8,2	●	5,3	●

<sup>1</sup> in drei Jahren

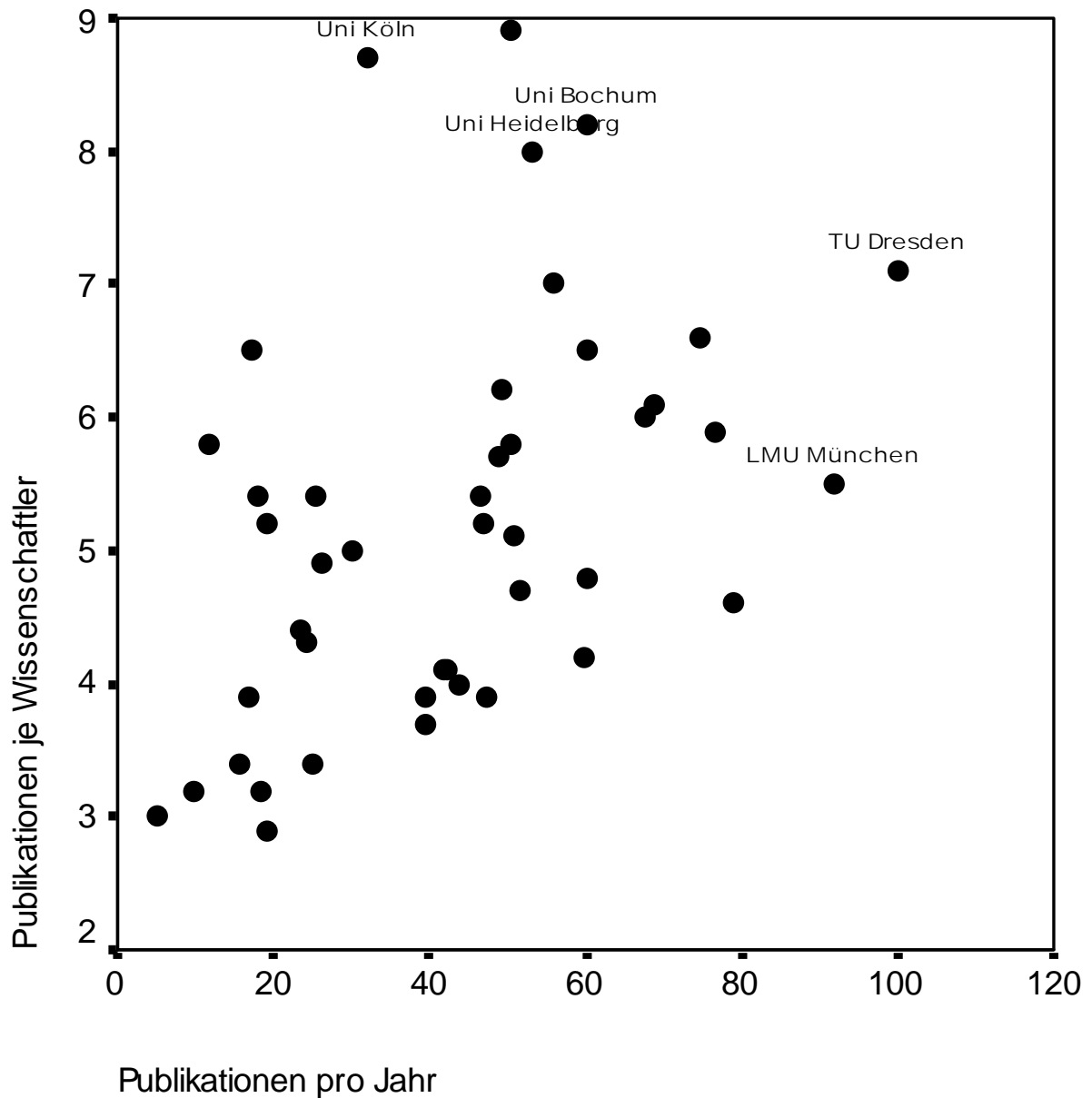
<sup>2</sup> in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 44)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> je Publikation	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe	Anzahl	Gruppe
11	Uni Münster	60	42%	●	4,2	●	3	●
12	Uni Saarbrücken	56	45%	●	7	●	7,3	●
13	Uni Heidelberg	53	48%	●	8	●	3,6	●
14	Uni Trier	52	51%	●	4,7	●	9,3	●
15	Uni Bremen	51	53%	●	5,1	●	3,4	●
16	Uni Magdeburg	50	56%	●	8,9	●	5	●
17	Uni Mannheim	50	59%	●	5,8	●	4,7	●
18	Uni Leipzig	49	61%	●	6,2	●	6,9	●
19	Uni Tübingen	49	64%	●	5,7	●	4,5	●
20	Uni Konstanz	47	66%	●	3,9	●	8	●
21	Uni Düsseldorf	47	69%	●	5,2	●	6,2	●
22	Uni Osnabrück	47	71%	●	5,4	●	4,1	●
23	HU Berlin	44	74%	●	4	●	6,6	●
24	Uni Potsdam	42	76%	●	4,1	●	4,8	●
25	Uni Frankfurt a.M.	42	78%	●	4,1	●	4	●
26	Uni Hamburg	40	80%	●	3,7	●	5	●
27	FU Berlin	39	82%	●	3,9	●	4,4	●
28	Uni Köln	32	84%	●	8,7	●	4	●
29	Uni Mainz	30	86%	●	5	●	6,7	●
30	Uni Bamberg	26	87%	●	4,9	●	2,1	●
31	Uni Halle-Wittenberg	25	88%	●	5,4	●	5,3	●
32	Uni Koblenz-Landau	25	90%	●	3,4	●	4,7	●
33	Uni Kiel	24	91%	●	4,3	●	5,3	●
34	Uni Erlangen-Nürnberg	23	92%	●	4,4	●	4,5	●
35	Uni Regensburg	19	94%	●	2,9	●	7,1	●
36	TU Braunschweig	19	93%	●	5,2	●	5,4	●
37	Uni Bonn	18	95%	●	3,2	●	5,3	●
38	TU Chemnitz	18	96%	●	5,4	●	3,6	●
39	RWTH Aachen	17	97%	●	6,5	●	6	●
40	Uni Greifswald	17	98%	●	3,9	●	9,6	●
41	Uni Wuppertal	16	99%	●	3,4	●	2	●
42	Jacobs Univ. Bremen	12	99%	●	5,8	●	4,2	●
43	TU Darmstadt	10	100%	●	3,2	●	1,6	●
44	Uni Erfurt	5	100%	●	3	●	3,5	●

● Spitzengruppe  
 ● Mittelgruppe  
 ● Schlussgruppe

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

**Abbildung 3: Publikationen pro Jahr vs. Publikationen pro Kopf**



**Promotionen**

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

**Tabelle 4: Promotionen**

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

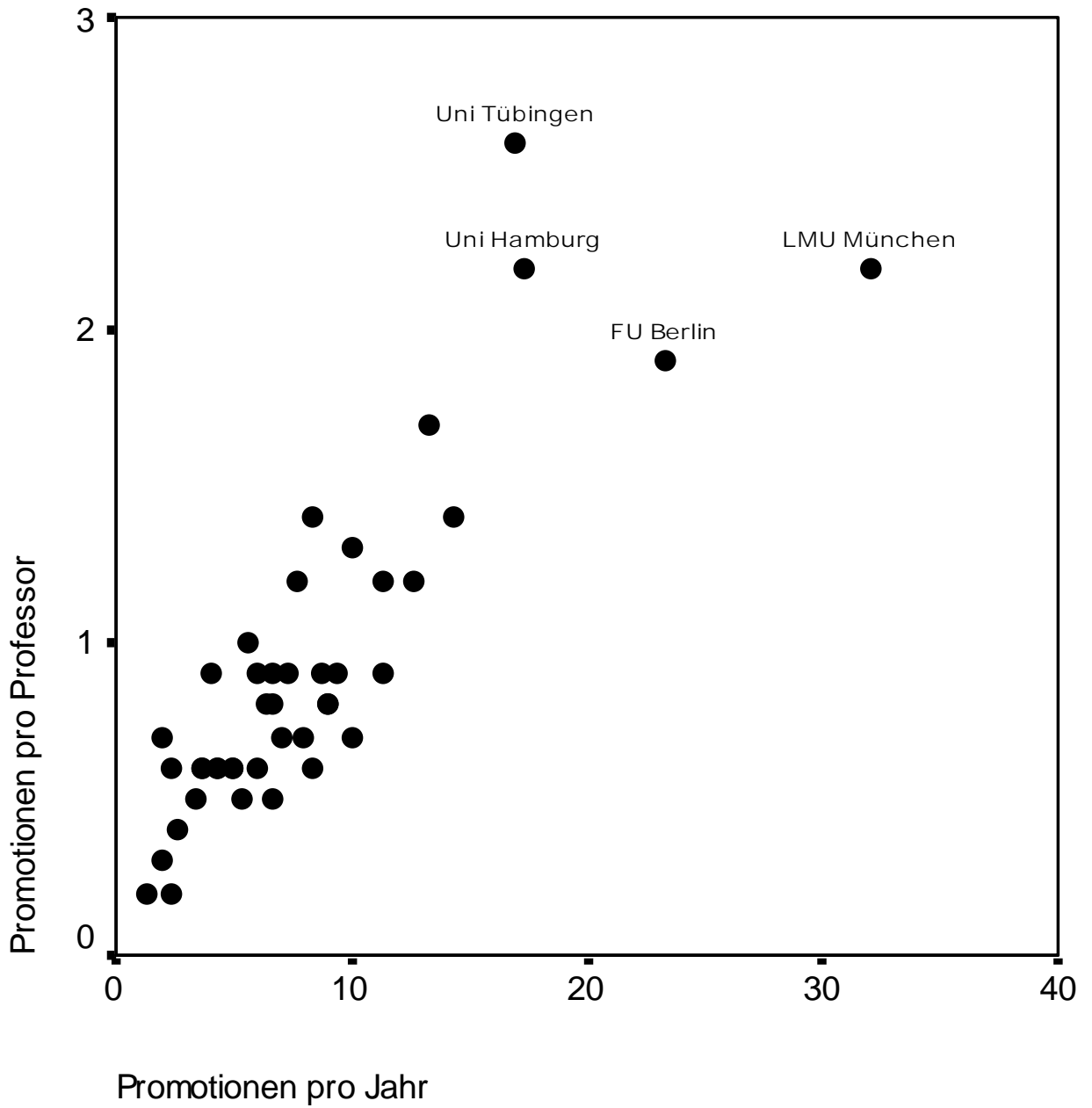


Hochschulen (insgesamt 43)		Promotionen pro Jahr			Promotionen je Professor	
		Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
39	Uni Mainz	2,3	98%	●	0,2	●
40	RWTH Aachen	2,3	98%	●	0,6	●
41	Uni Erfurt	2,0	99%	●	0,7	●
42	Uni Bonn	2,0	100%	●	0,3	●
43	Uni Halle-Wittenberg	1,3	100%	●	0,2	●

- Spitzengruppe
- Mittelgruppe
- Schlussgruppe

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

Abbildung 4: Promotionen pro Jahr vs Promotionen pro Kopf



### Forschungsreputation

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

**Tabelle 7: Forschungsreputation**

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

● Spitzengruppe  
● Mittelgruppe

### Zusammenhänge

Tabelle 8 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Die Reputation korreliert verhältnismäßig hoch mit den Absolut-Indikatoren (Drittmittel, Publikationen und Promotionen pro Jahr).

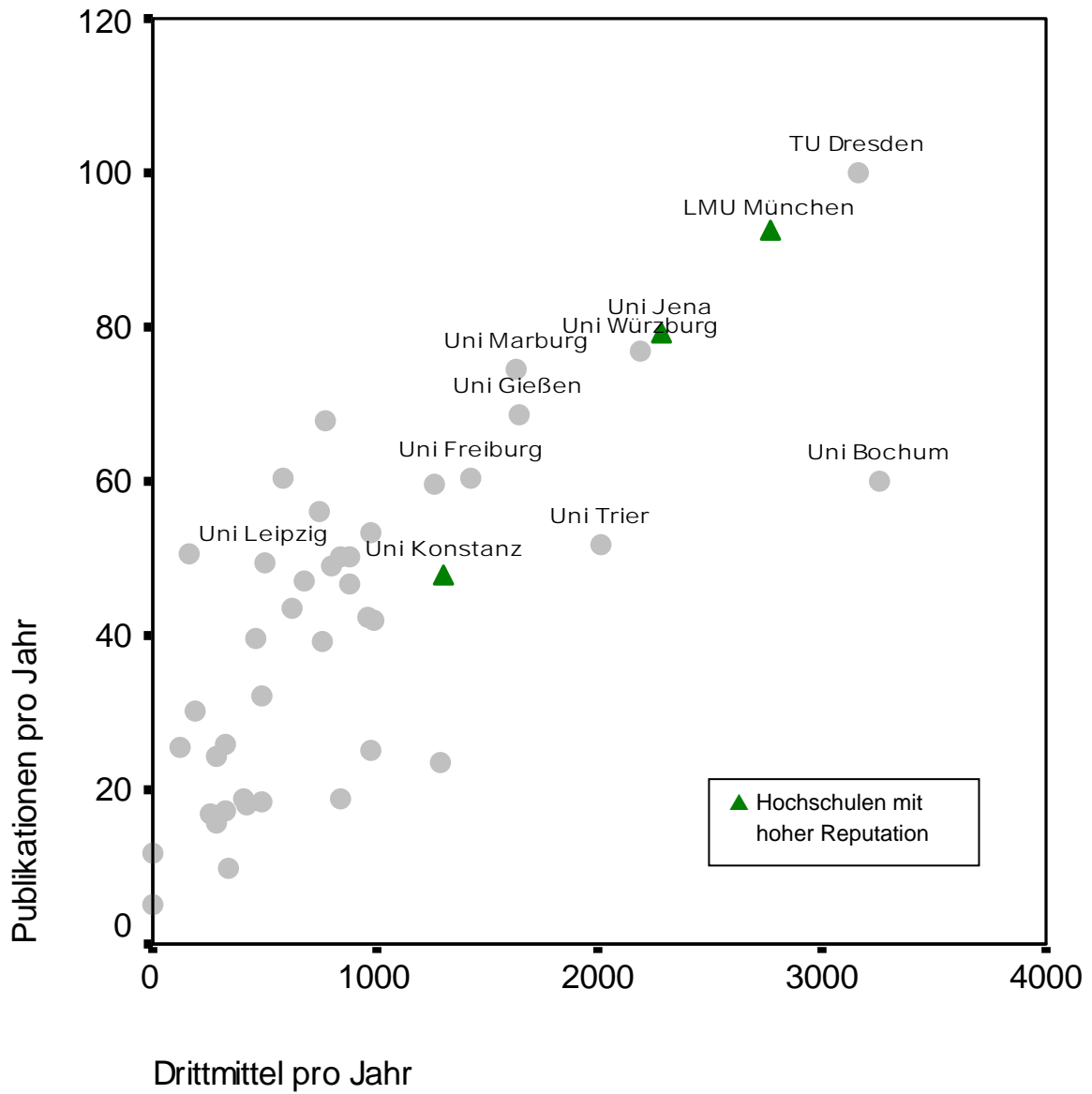
**Tabelle 8: Korrelationsmatrix**

	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor
Reputation	0,66(**)	0,66(**)	0,68(**)	0,52(**)	0,18	0,17	0,52(**)
Drittmittel pro Jahr		0,78(**)	0,45(**)	0,87(**)	0,34(*)	0,29	0,26
Publikationen pro Jahr			0,55(**)	0,55(**)	0,45(**)	0,22	0,27
Promotionen pro Jahr				0,19	0,09	-0,05	0,85(**)
Drittmittel je Wissenschaftler					0,38(*)	0,2	0,18
Publikationen je Wissenschaftler						0,08	0,11
Zitate je Publikation							-0,13

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

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

Abbildung 6: Drittmittel, Publikationen und Reputation



# Inhalt

<b>Soziologie</b> .....	<b>2</b>
Überblick .....	2
Tabelle 1: Forschungsprofile forschungsstarker Hochschulen in Soziologie .....	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 .....	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

Die Daten dieses Rankings im Fach Soziologie stammen aus der Erhebung im Jahr 2004. Die Daten aus der Erhebung im Jahr 2007 werden derzeit ausgewertet und für die Veröffentlichung im CHE HochschulRanking im Mai 2008 aufbereitet. Sie werden im Herbst 2008 im CHE ForschungsRanking 2008 detailliert dargestellt.

Im Fach Soziologie 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 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**

	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	●

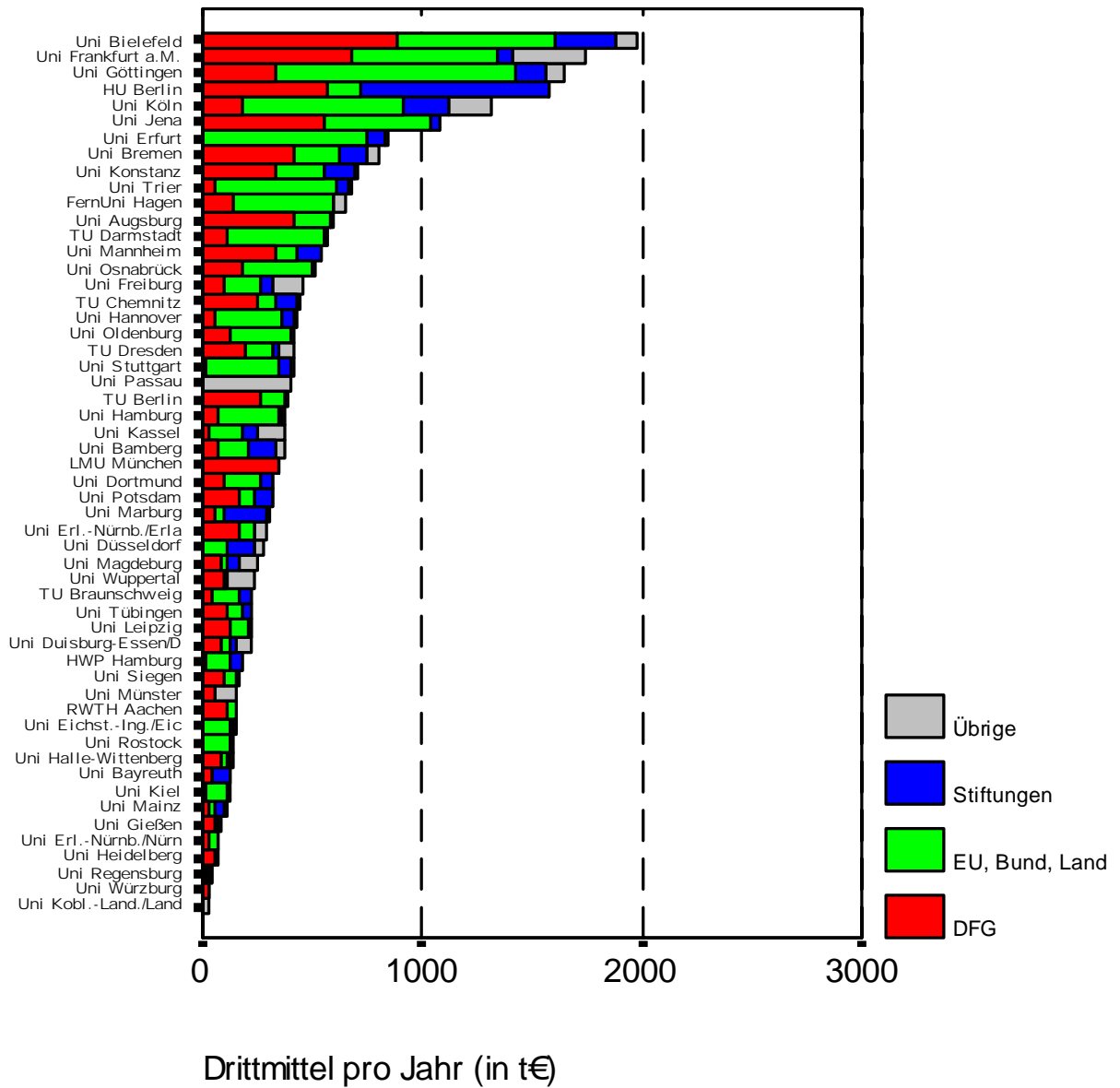


Hochschulen	Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Wissenschaftler	
	Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
Uni Potsdam	319	83,9	●	30,4	●
Uni Marburg	298	85,1	●	24,8	●
Uni Erl.-Nürnberg (E)	289	86,3	●	28,9	●
Uni Düsseldorf	270	87,4	●	14,7	●
Uni Magdeburg	250	88,4	●	21,4	●
Uni Wuppertal	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.

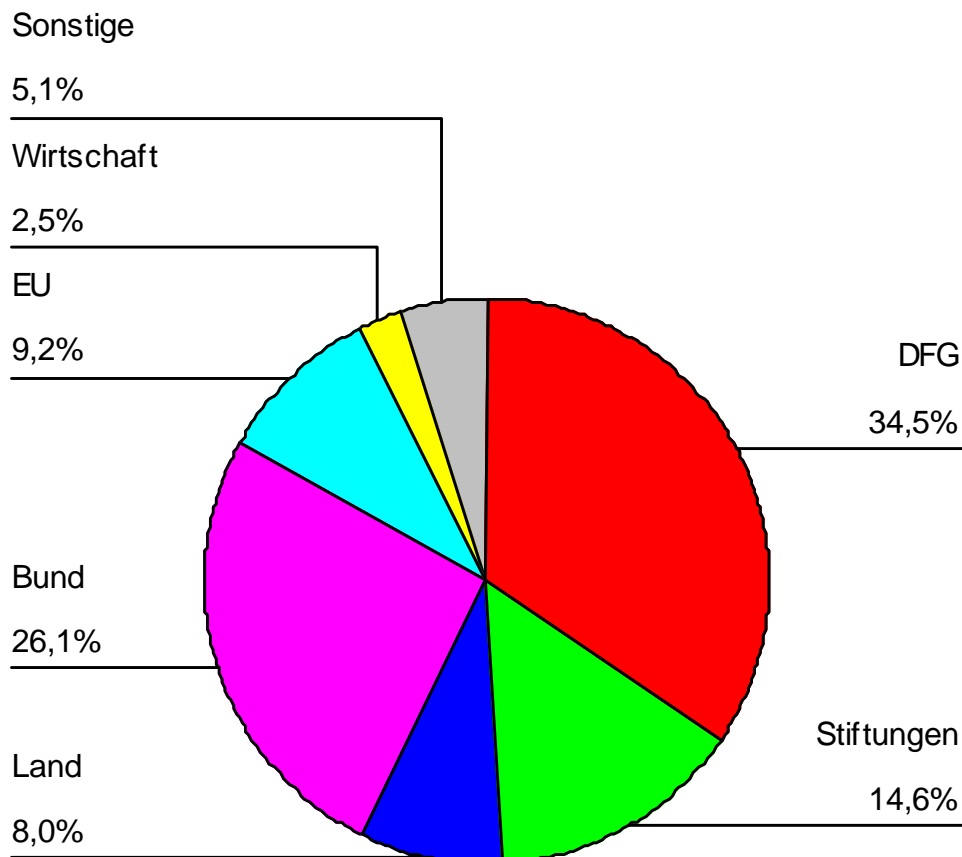
**Abbildung 1: Verausgabte Drittmittel pro Jahr (in T €) nach Hochschulen und Drittmittelgebern**



**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**



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: Publikationen<sup>1</sup>**

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>2</sup> 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	●
Uni Münster	32	54,3	●	13,7	●

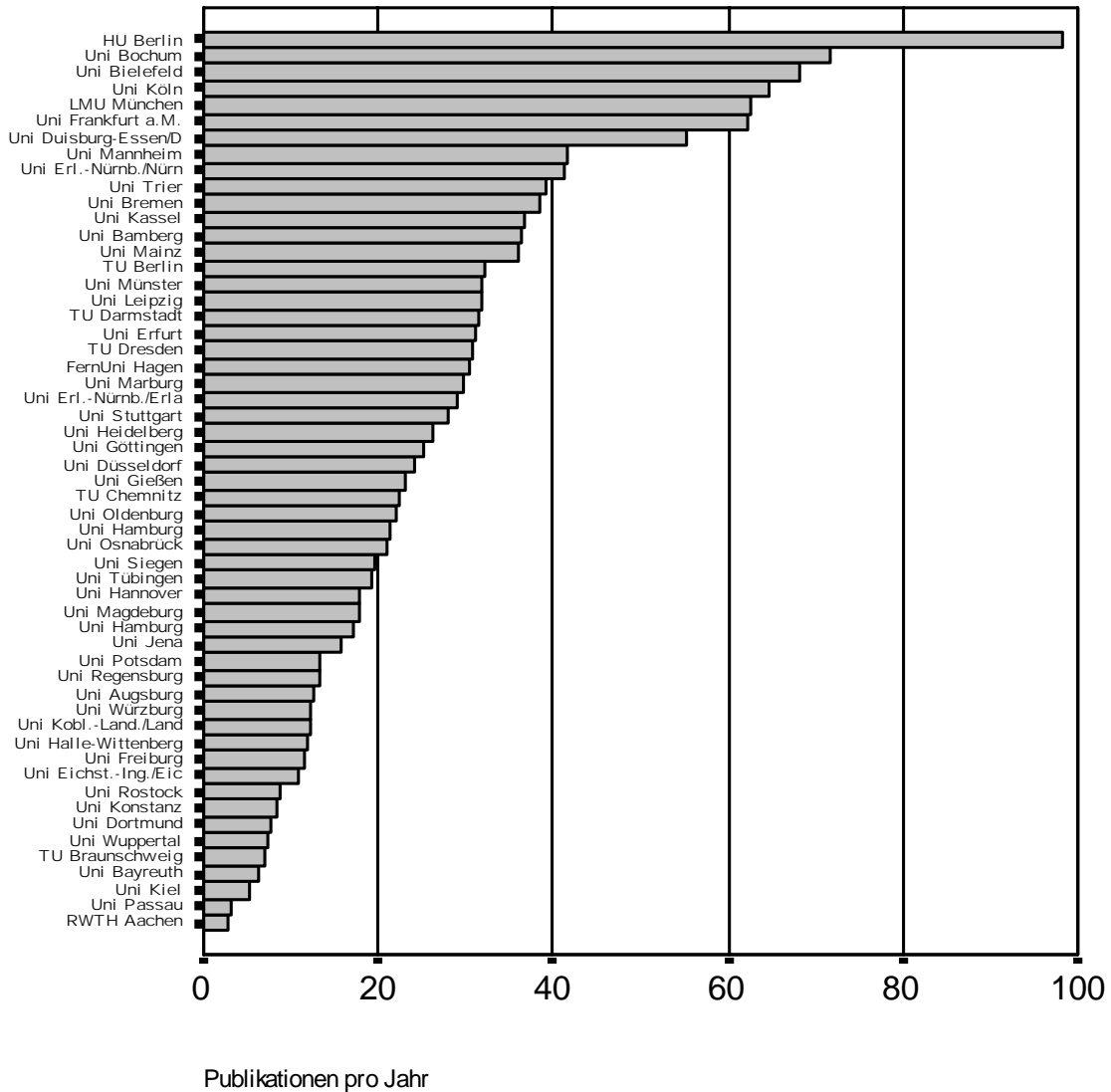
<sup>1</sup> eigentlich: Publikationspunkte, gewichtet nach Seiten- und Autorenzahl.

<sup>2</sup> in drei Jahren

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>2</sup> je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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).

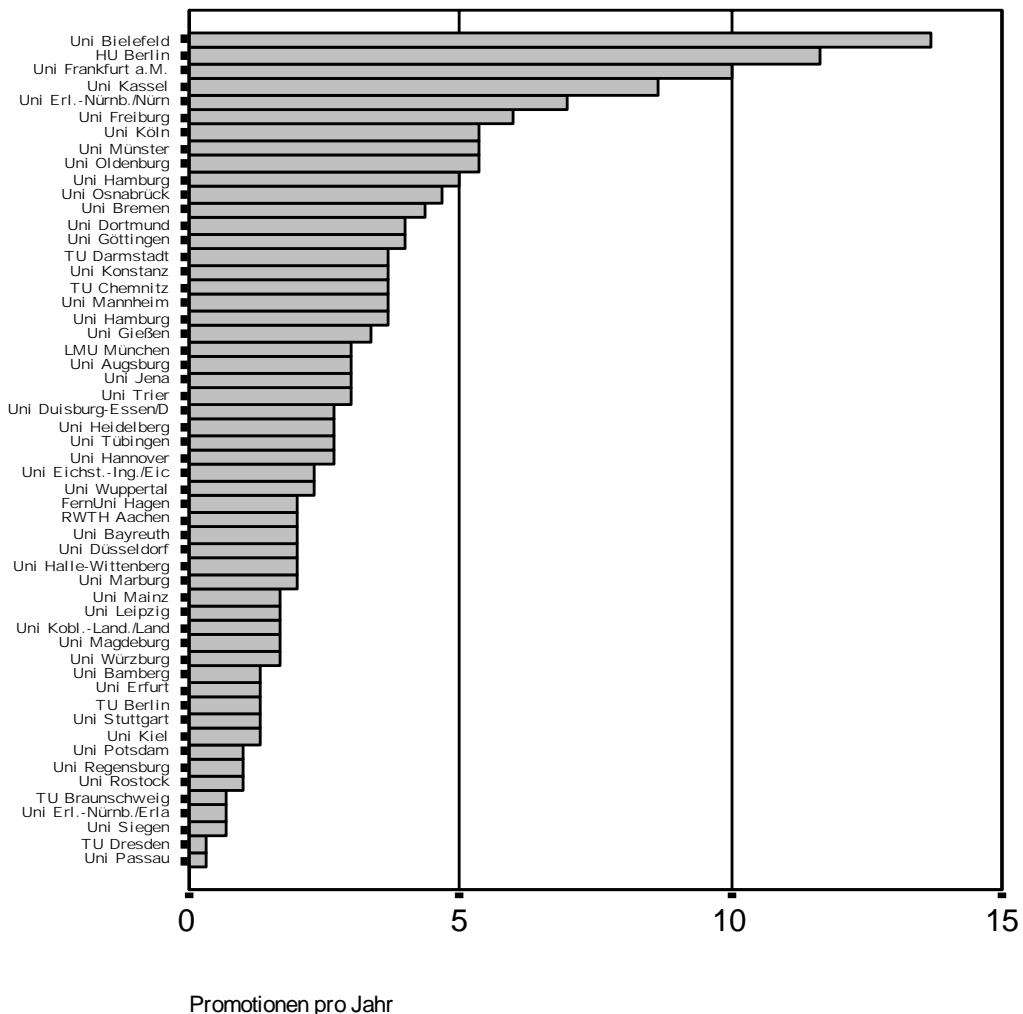
**Tabelle 4: Promotionen**

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	Forschipp	
	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.

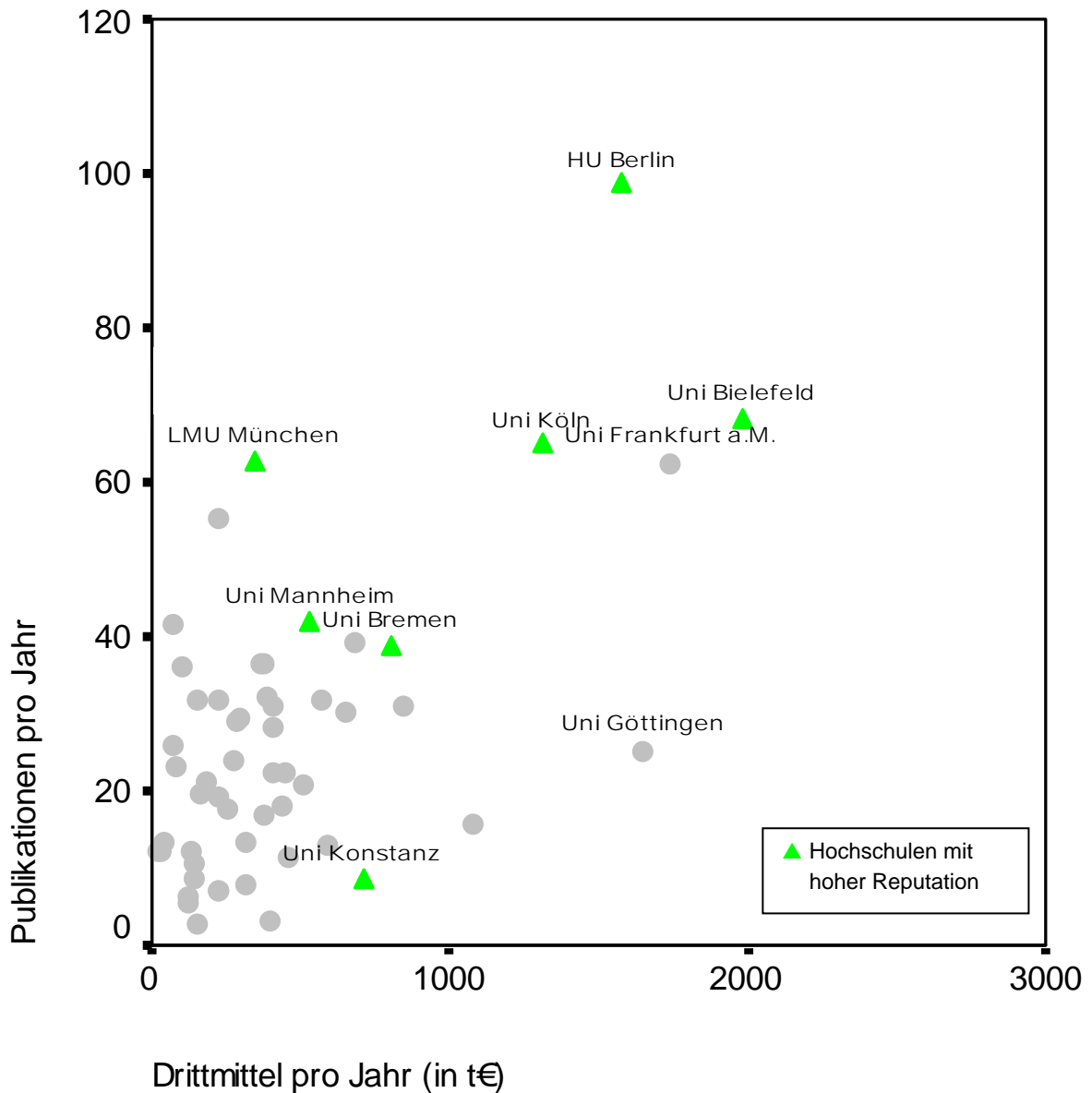
**Tabelle 6: Korrelationsmatrix**

	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

<b>Volkswirtschaftslehre .....</b>	<b>2</b>
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

Die Daten dieses Rankings im Fach VWL stammen aus der Erhebung im Jahr 2004. Die Daten aus der Erhebung im Jahr 2007 werden derzeit ausgewertet und für die Veröffentlichung im CHE HochschulRanking im Mai 2008 aufbereitet. Sie werden im Herbst 2008 im CHE ForschungsRanking 2008 detailliert dargestellt.

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 mit einigem Abstand angeführt von den Universitäten Frankfurt a.M. und Mannheim.

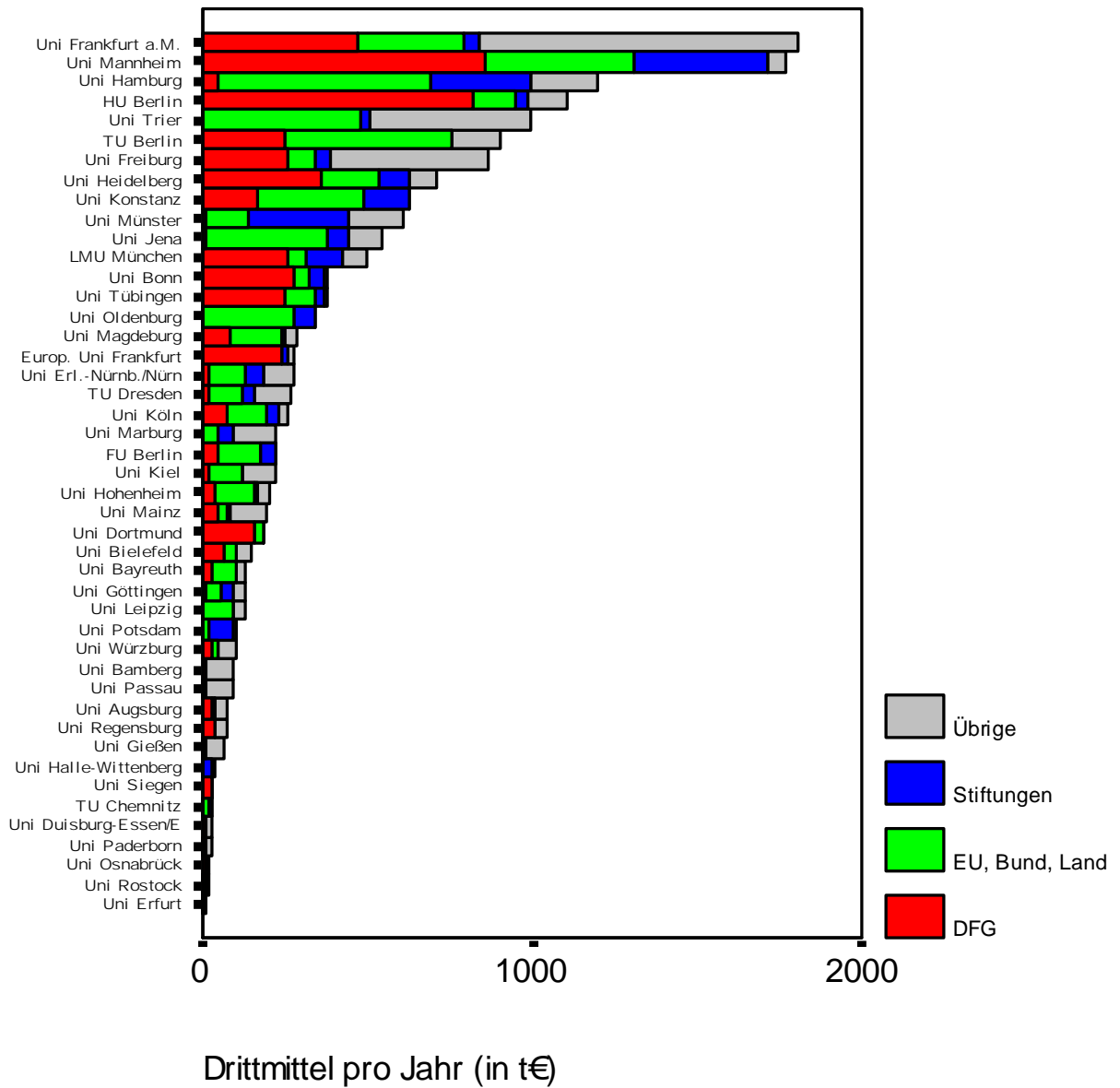
**Tabelle 2: Drittmittel**

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**

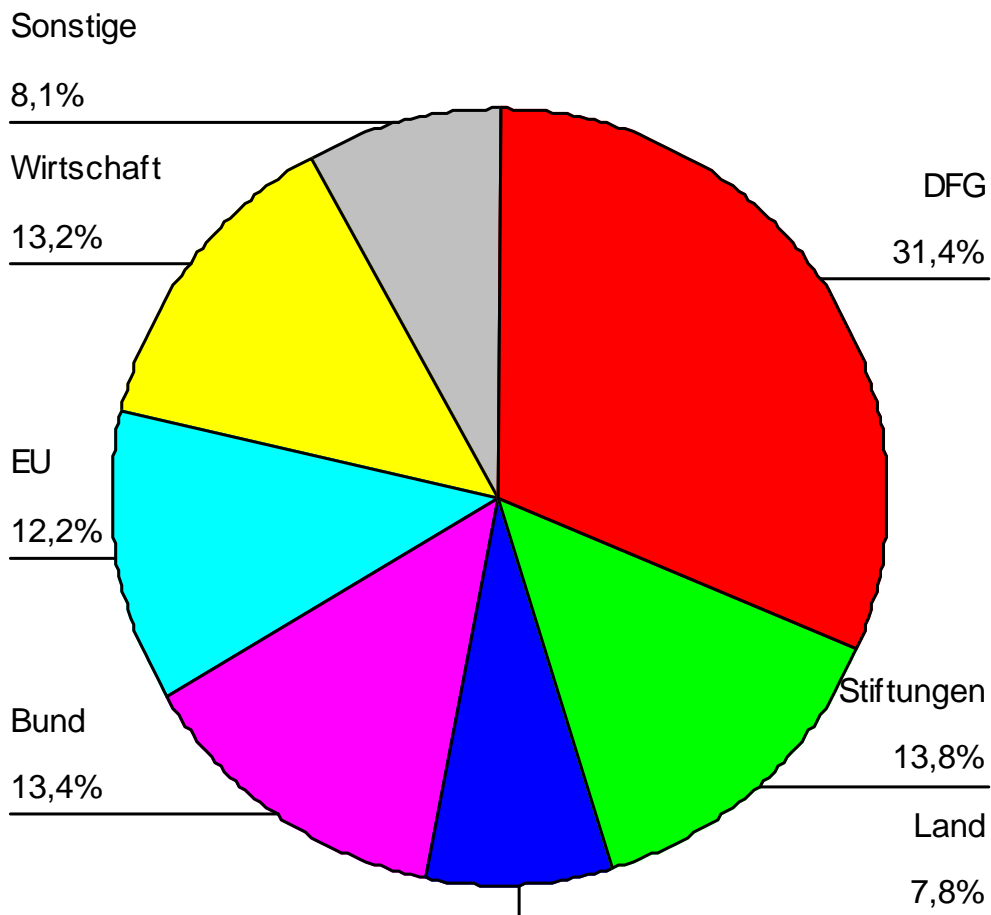




**Drittmittelstruktur**

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: Publikationen<sup>1</sup>**

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>2</sup> 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	●

<sup>1</sup> eigentlich: Publikationspunkte, gewichtet nach Seitenlänge und Autorenzahl.

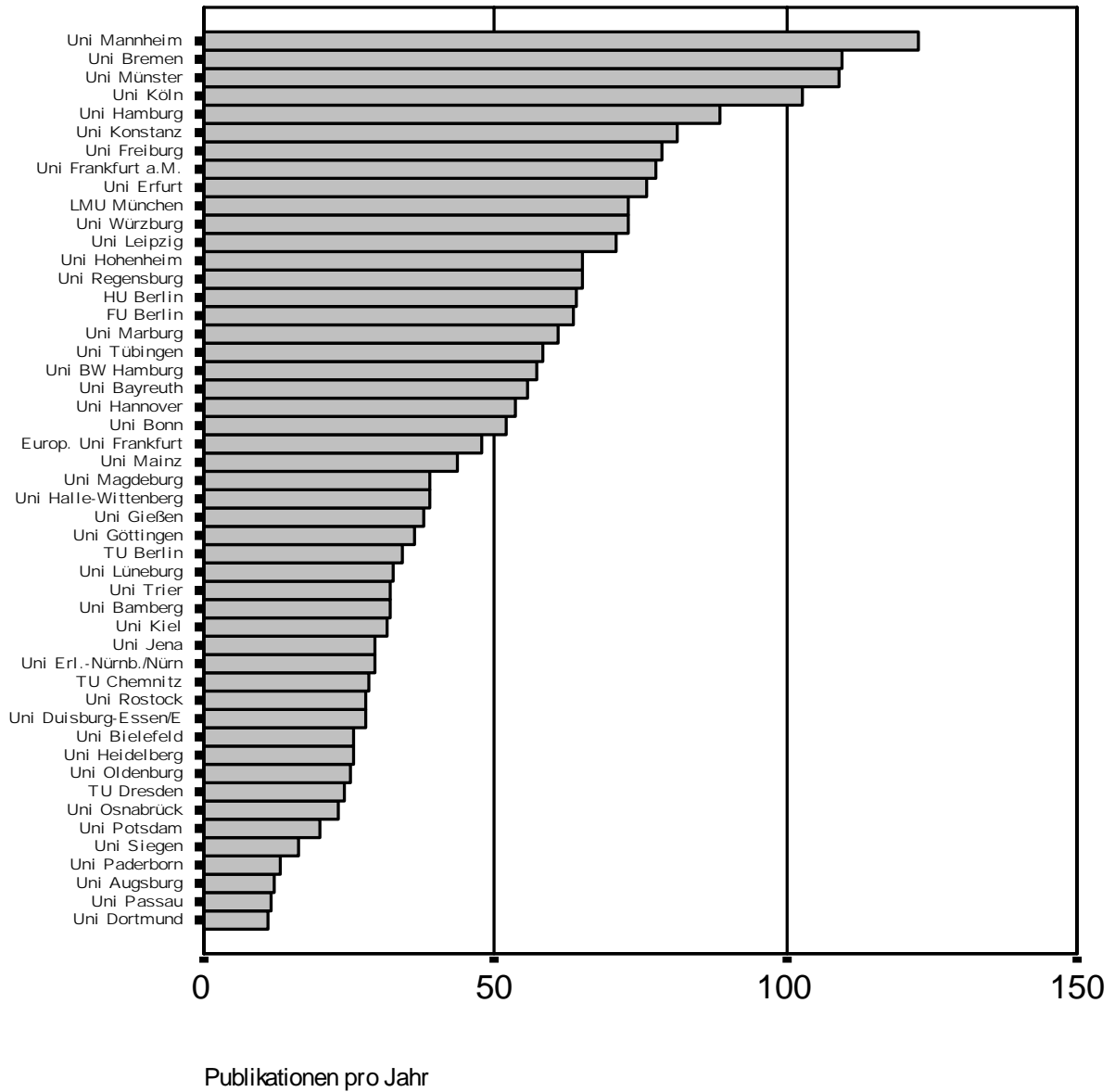
<sup>2</sup> in drei Jahren

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>2</sup> 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 <sup>3</sup> 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	●
Uni Leipzig	5,3	87,2	●	2,3	●

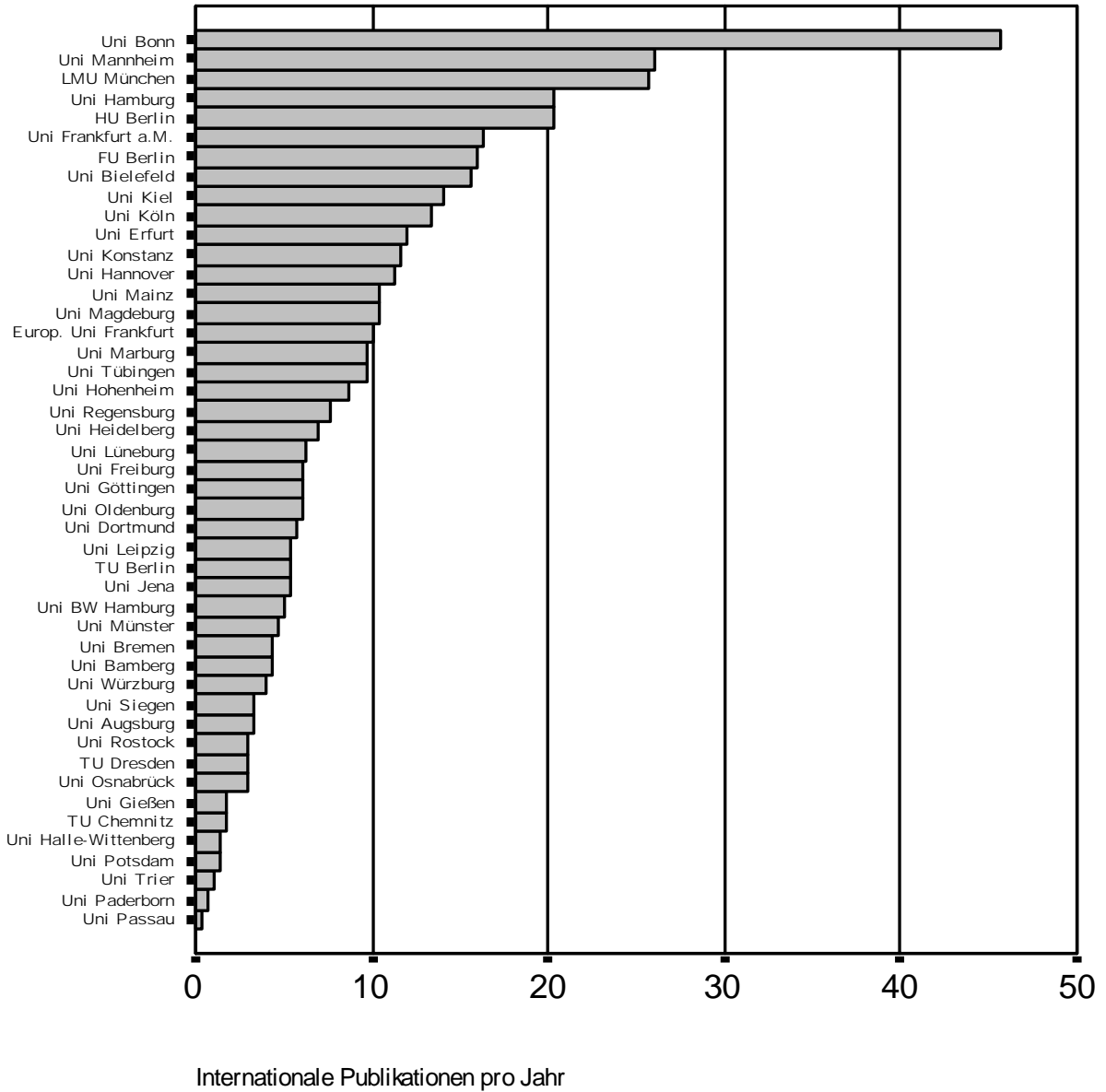
<sup>3</sup> in drei Jahren

Hochschulen	Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>3</sup> je Professor	
	Anzahl	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Anzahl	Gruppe
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.

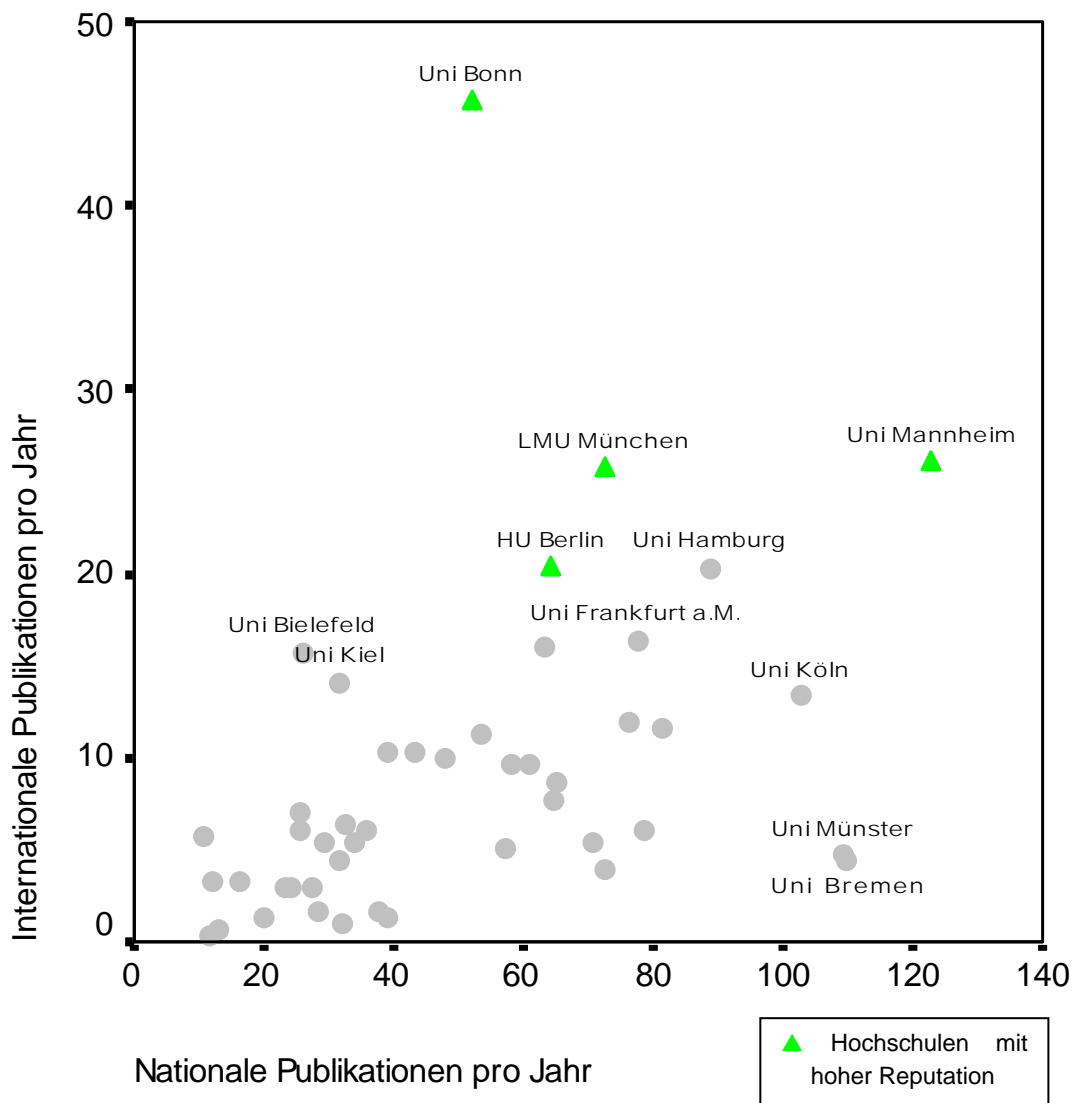
Abbildung 4: Internationale Publikationen pro Jahr nach Hochschulen



**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).

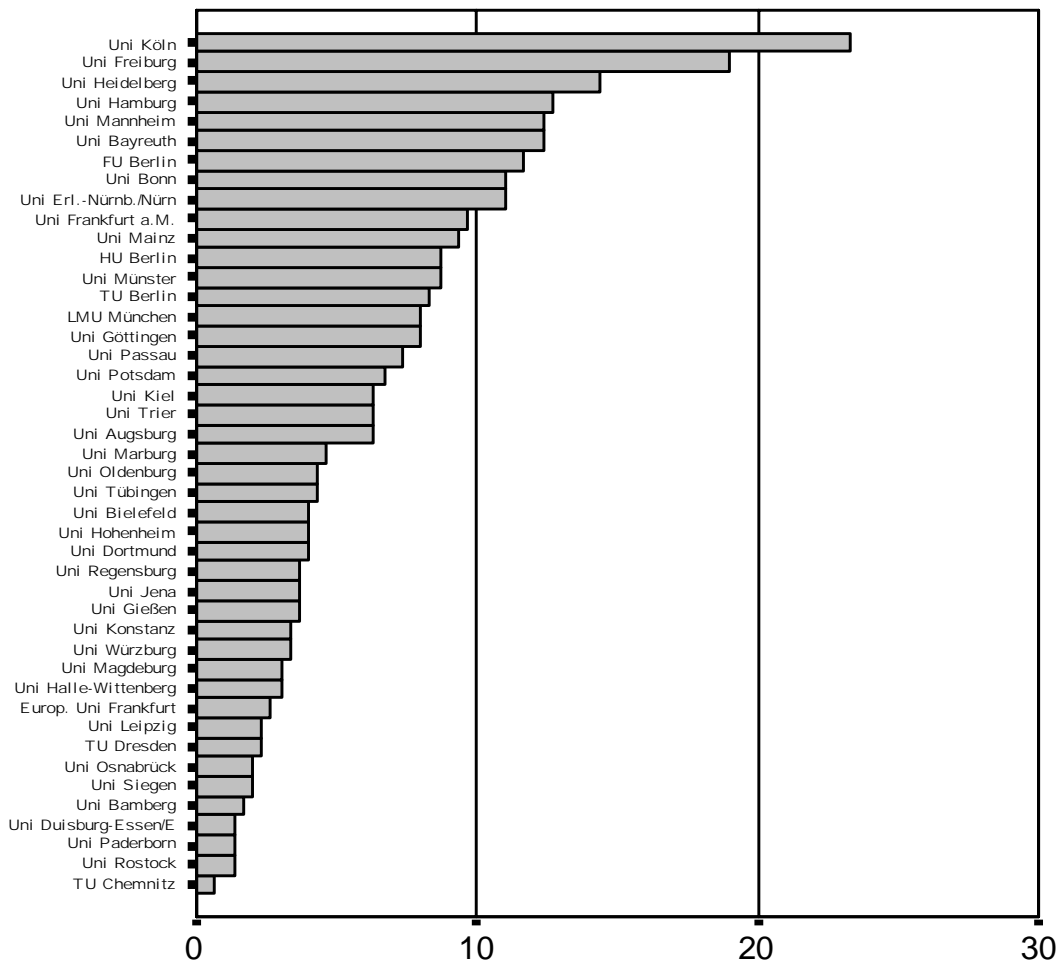
**Tabelle 5: Promotionen**

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



Promotionen pro Jahr

## 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 6: Reputation**

Hochschulen	Forschipp	
	Anteil Nennungen	Gruppe
Uni Mannheim	20,1	●
Uni Bonn	18,4	●
LMU München	16,7	●
HU Berlin	14,0	●
Uni Konstanz	4,7	●
Uni Frankfurt a.M.	3,4	●
Uni Köln	3,4	●
Uni Kiel	3,2	●
FU Berlin	2,2	●
Uni Bielefeld	1,7	●
Uni Münster	1,5	●
Uni Freiburg	1,2	●
Uni Tübingen	1,1	●

● Spitzengruppe  
● Mittelgruppe

## Drittmittel, Publikationen und Promotionen

Tabelle 6 dokumentiert die Korrelationen zwischen den verschiedenen Forschungsindikatoren und der Reputation. Es wird erneut deutlich, dass die Forschungsreputation der Fachbereiche in der VWL eng mit der Zahl internationaler Publikationen verknüpft ist.

**Tabelle 7: Korrelationsmatrix**

	Drittmittel pro Jahr (in t€)	Publikationen pro Jahr	Internationale Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)	Publikationen pro Professor	Internationale Publikationen pro Professor	Promotionen je Professor
Reputation	0,49(**)	0,44(**)	0,82(**)	0,32(*)	0,25	-0,03	0,56(**)	0,04
Drittmittel pro Jahr (in t€)		0,53(**)	0,42(**)	0,47(**)	0,78(**)	-0,07	0,22	0,13
Publikationen pro Jahr			0,43(**)	0,46(**)	0,24	0,56(**)	0,23	0,18
Internationale Publikationen pro Jahr				0,4(**)	0,2	-0,05	0,74(**)	0,24
Promotionen pro Jahr					0,22	-0,07	0,12	0,67(**)
Drittmittel je Wissenschaftler (in t€)						-0,1	0,25	0,13
Publikationen pro Professor							0,15	0,09
Internationale Publikationen pro Professor								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 7: Drittmittel, nationale Publikationen und Reputation**

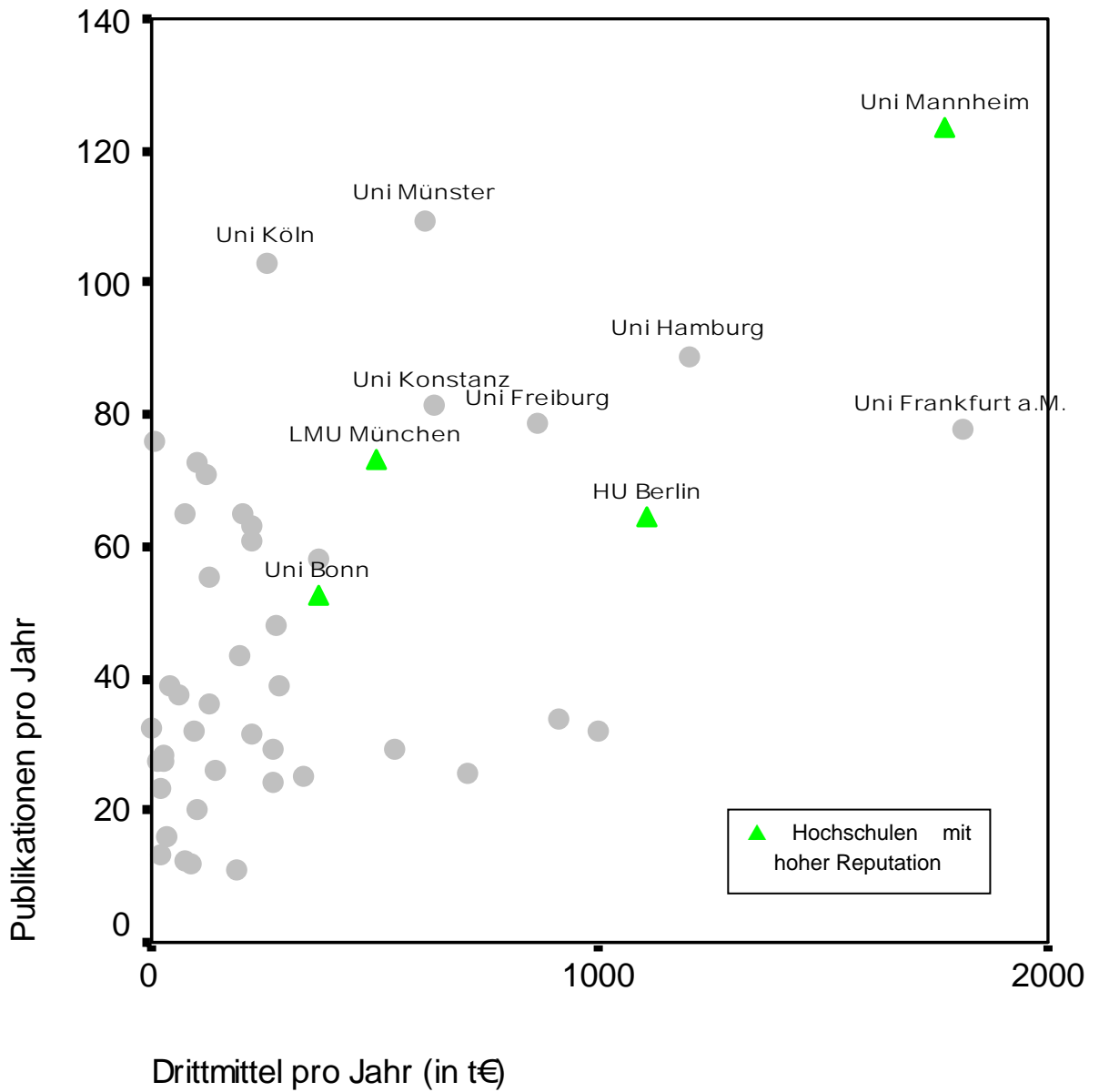
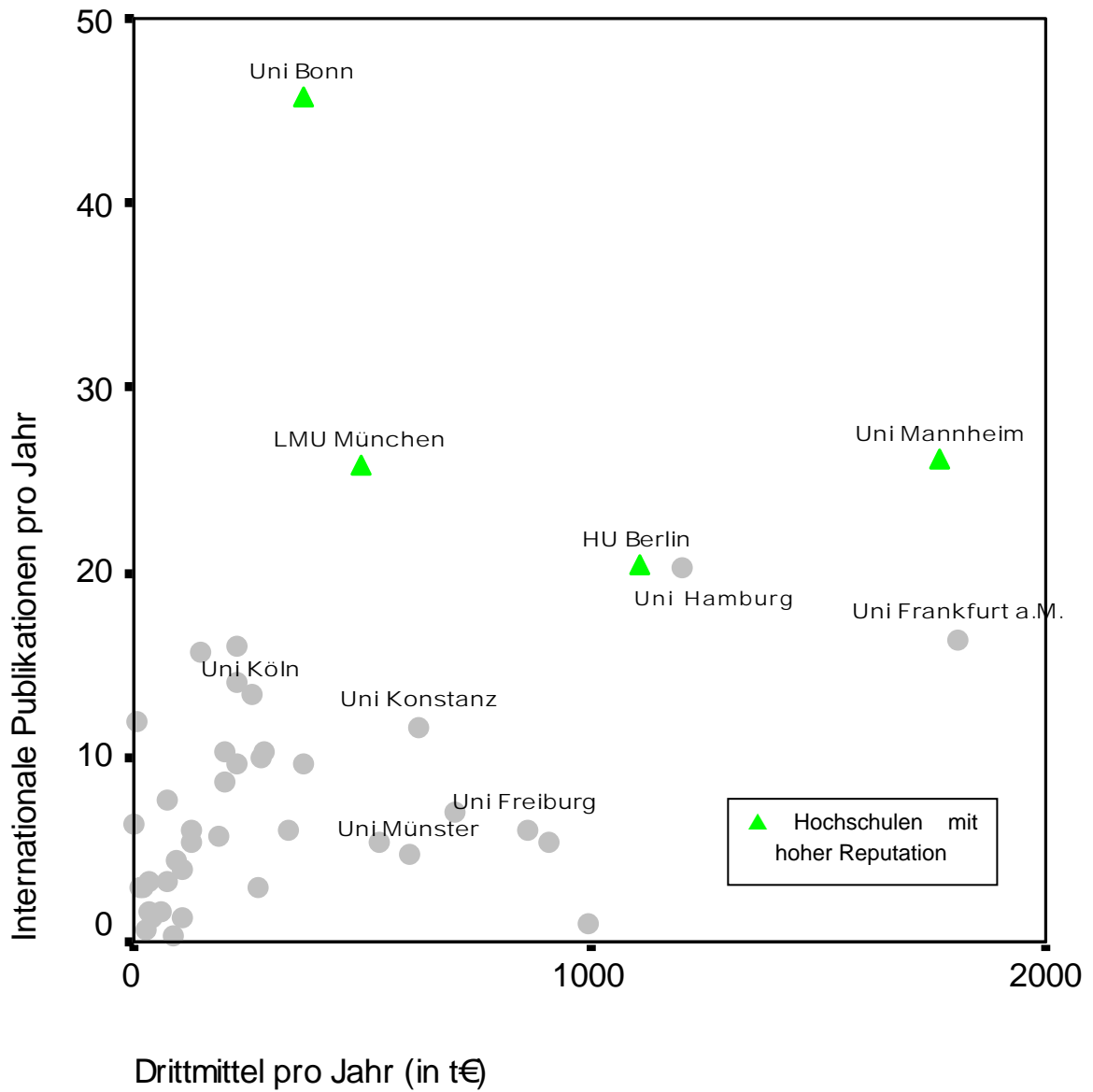


Abbildung 8: Drittmittel, internationale Publikationen und Reputation



# Inhalt

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

## 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 forschungstarker Hochschulen im Fach einbezogen.

### Überblick

Tabelle 1 zeigt die forschungstarken Hochschulen in der Zahnmedizin im Überblick. Eine Universität wird in einem Fach als forschungstark 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 „forschungstarken 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 forschungstarker 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	●
14	Uni Gießen	279	76%	●	35	●

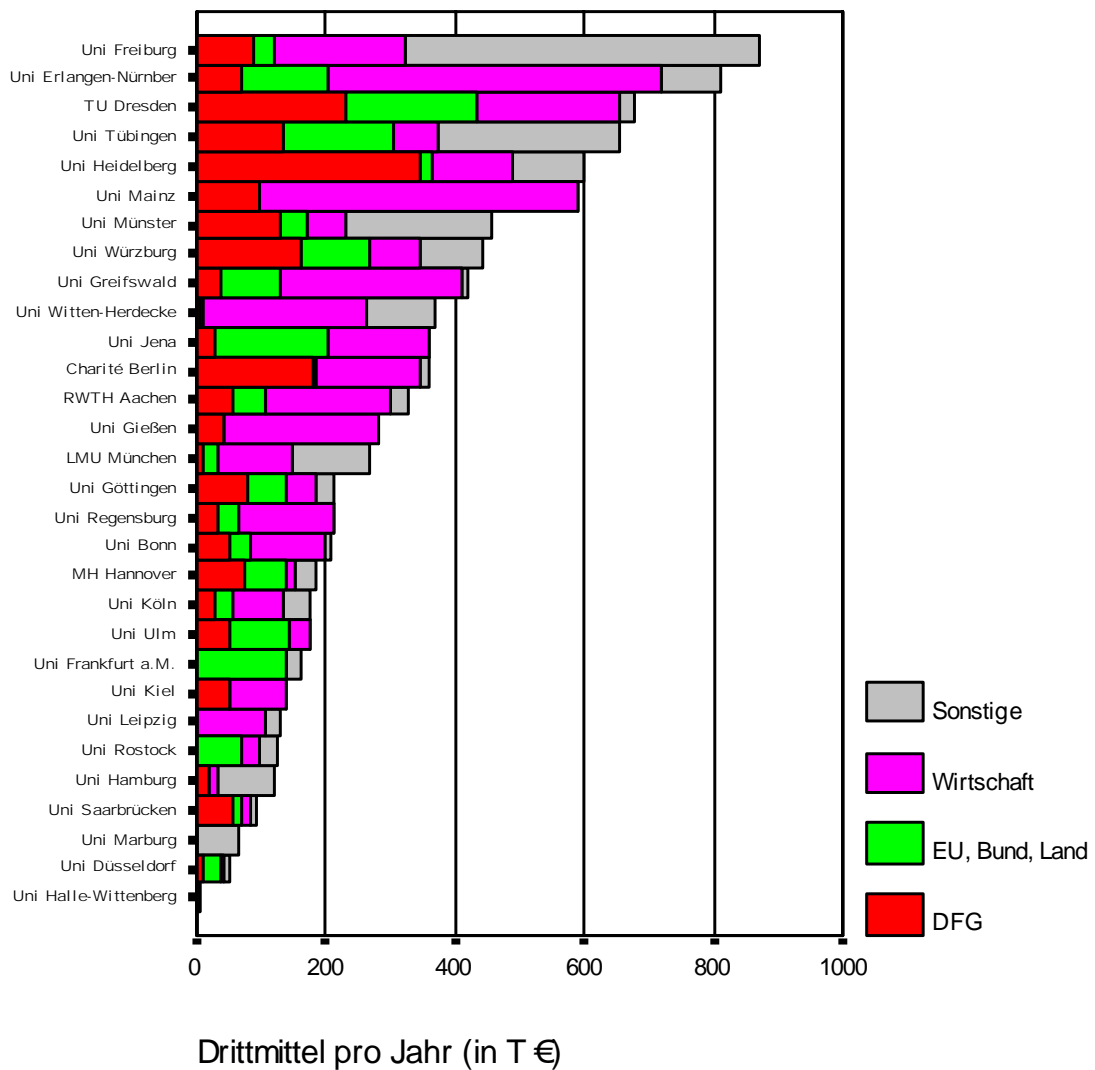


Hochschulen (insgesamt 30)		Drittmittel pro Jahr			Drittmittel je Professor	
		Wert in T€	Kumulierter Anteil (in %)	Gruppe	Wert in T€	Gruppe
15	LMU München	269	79%	●	35	●
16	Uni Göttingen	214	81%	●	43	●
17	Uni Regensburg	211	83%	●	53	●
18	Uni Bonn	209	85%	●	30	●
19	MH Hannover	183	87%	●	26	●
20	Uni Köln	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**

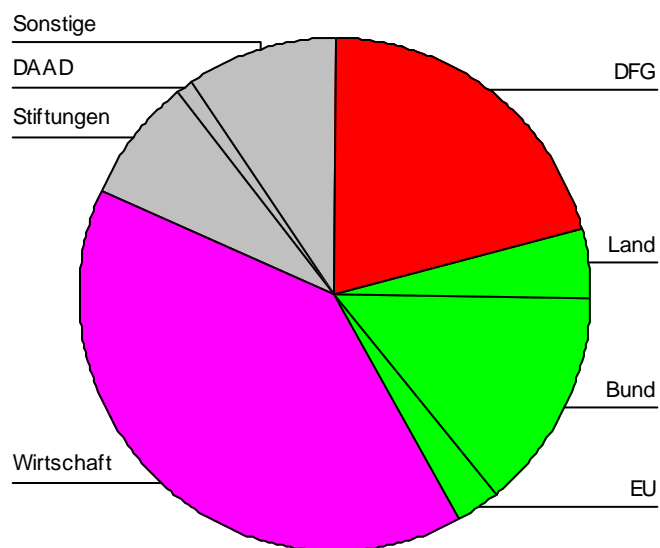


**Drittmittelstruktur**

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 <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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	●

<sup>1</sup> in drei Jahren

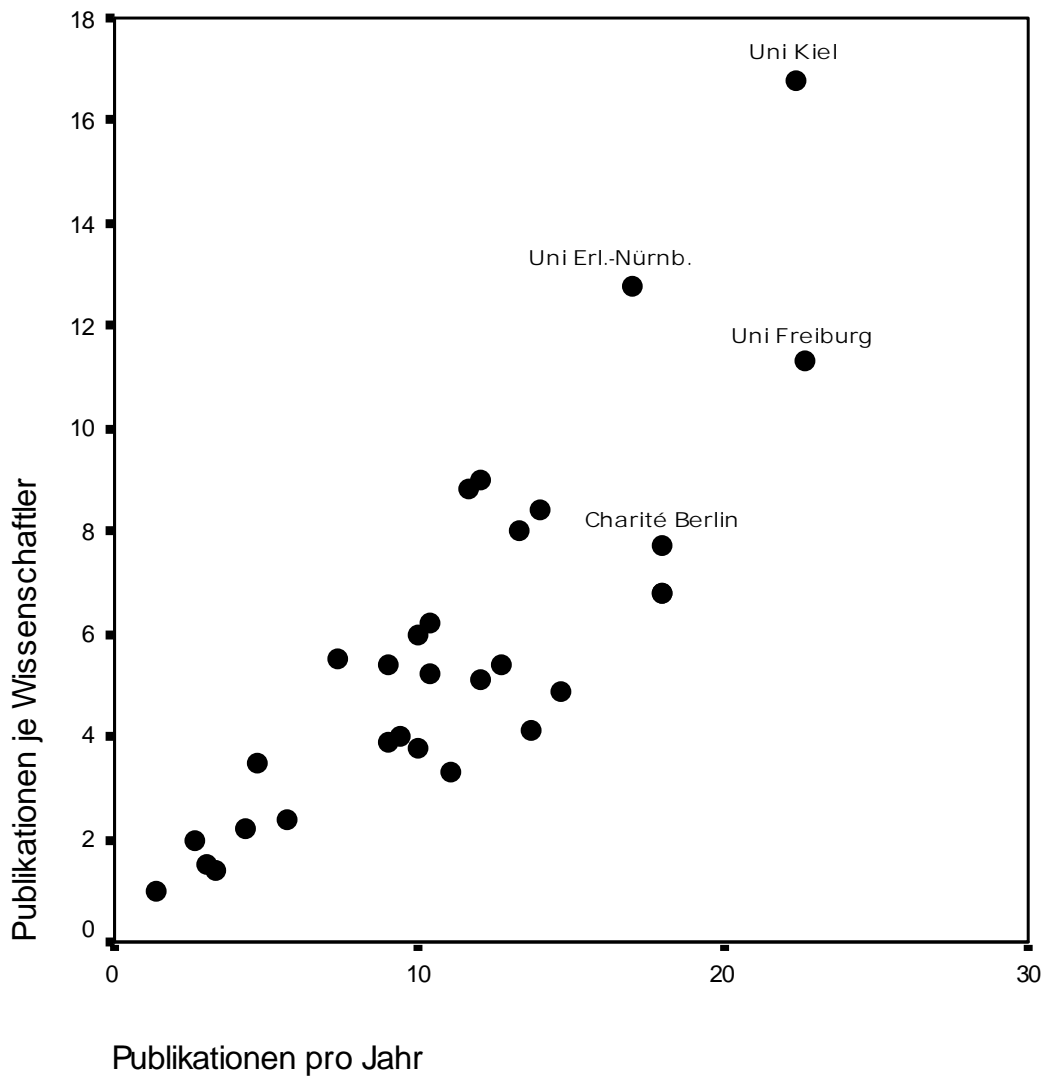
<sup>2</sup> in drei Jahren

Hochschulen (insgesamt 30)		Publikationen pro Jahr			Publikationen <sup>1</sup> je Wissenschaftler		Zitationen <sup>2</sup> 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.

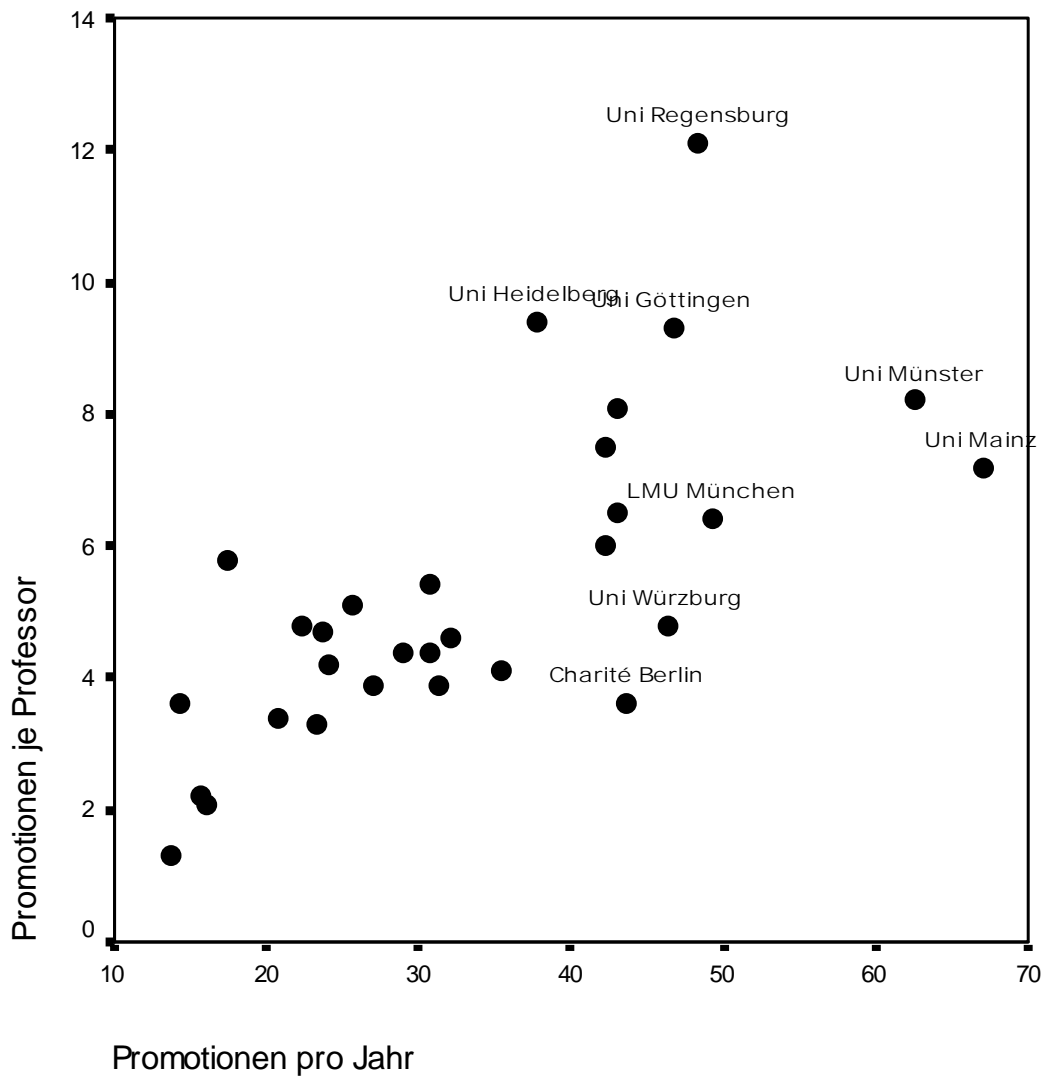
**Tabelle 4: Promotionen**

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**

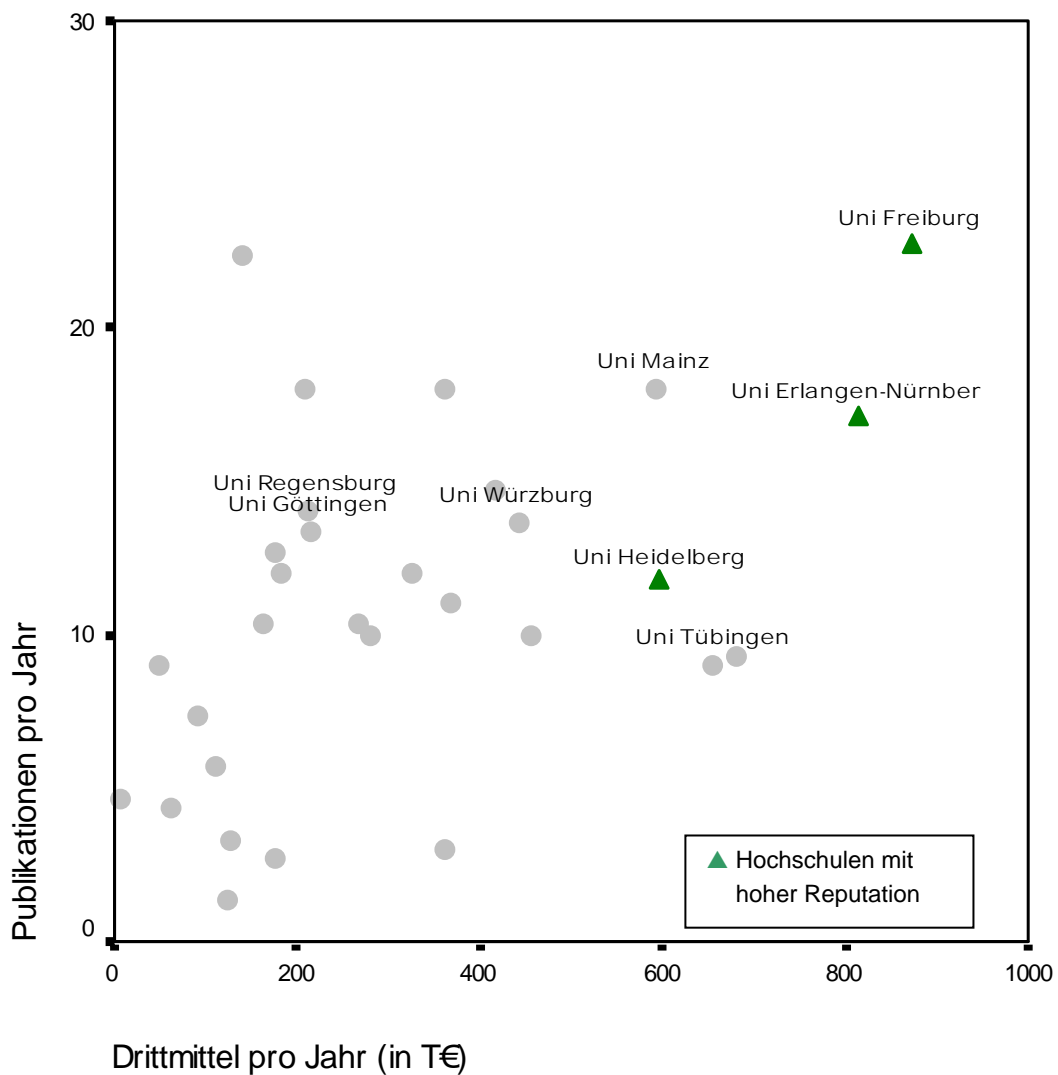
	Drittmittel pro Jahr	Publikationen pro Jahr	Promotionen pro Jahr	Drittmittel je Professor	Publikationen je Wissenschaftler	Zitate je Publikation	Promotionen je Professor
Reputation	0,72**	0,49**	0,30	0,78**	0,51**	0,22	0,43*
Drittmittel pro Jahr	1	0,48**	0,40*	0,92**	0,36*	-0,01	0,32
Publikationen pro 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 978-3-939589-67-9