

Diskussionspapier des  
Instituts für Organisationsökonomik

8/2011

**Ein Ranking von Hochschulen und (Bundes-)Ländern  
am Beispiel der Betriebswirtschaftslehre**

Harry Müller/Alexander Dilger

Discussion Paper of the  
Institute for Organisational Economics

**Diskussionspapier des  
Instituts für Organisationsökonomik  
8/2011**

August 2011

ISSN 2191-2475

**Ein Ranking von Hochschulen und (Bundes-)Ländern  
am Beispiel der Betriebswirtschaftslehre**

*Harry Müller/Alexander Dilger*

**Zusammenfassung**

Die Analyse und der Vergleich des Outputs wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche erfahren eine anhaltend hohe Aufmerksamkeit. Evaluationen und Rankings schaffen für die Hochschule als Anbieter von Forschungs- und Lehrleistungen mehr Klarheit über den eigenen Output und verringern die Informationsasymmetrien auf den Märkten, auf denen die Hochschule mit potentiellen Studierenden oder den Nachfragern von Forschungsergebnissen interagiert.

Das bekannteste Forschungsleistungsranking betriebswirtschaftlicher Fachbereiche ist 2009 vom Handelsblatt vorgelegt worden. Dessen Methodologie erweist sich allerdings sowohl hinsichtlich der Datenbasis als auch der verwendeten Aggregationsmethode als nicht unproblematisch. Bezugnehmend auf diese Kritik wird ein zitationsbasiertes Ranking mit Google Scholar entworfen. Es soll den aktuellen Output der betriebswirtschaftlichen Fachbereiche in Deutschland, Österreich und der Schweiz abbilden. Für die Rangfolgebildung werden drei alternative Kriterien vorgeschlagen. Im Anschluss sollen mittels einer ökonometrischen Schätzung mögliche Einflussfaktoren auf die Platzierungen identifiziert werden. Abschließend werden die Daten zudem auf der Ebene der (Bundes-)Länder aggregiert, um auch diese hinsichtlich der in ihnen erbrachten betriebswirtschaftlichen Forschungsleistungen miteinander zu vergleichen.

JEL-Codes: I23, I20, A11

# **A Ranking of Universities and (Federal) States at the Example of Business Administration**

## **Abstract**

The analysis and comparison of the academic output of business departments receive a sustained high attention. For universities as producers of services in research and teaching, evaluations and rankings provide more clarity about their own output. Furthermore, they reduce information asymmetries in the markets on which the university interacts with prospective students and users of research.

The best-known research ranking of business departments has been published by the newspaper Handelsblatt in 2009. Its methodology, however, is problematic in regard of the underlying data base and the methods of aggregation. Referring to this critique our paper outlines a citation based approach with Google Scholar. Its purpose is to reflect the current research output of business departments in Germany, Austria and Switzerland, and we propose three alternative aggregation methods. Furthermore, we identify possible influencing factors. Finally, the data gets aggregated at the level of (federal) states in order to compare the different jurisdictions according to the business research produced within.

Im Internet unter:

[http://www.wiwi.uni-muenster.de/io/forschen/downloads/DP-IO\\_08\\_2011.pdf](http://www.wiwi.uni-muenster.de/io/forschen/downloads/DP-IO_08_2011.pdf)

Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Institut für Organisationsökonomik  
Scharnhorststraße 100  
D-48151 Münster

Tel: +49-251/83-24303 (Sekretariat)  
E-Mail: [io@uni-muenster.de](mailto:io@uni-muenster.de)  
Internet: [www.wiwi.uni-muenster.de/io](http://www.wiwi.uni-muenster.de/io)

# **Ein Ranking von Hochschulen und (Bundes-)Ländern am Beispiel der Betriebswirtschaftslehre**

## **1. Rankings von Hochschulen und Fachbereichen**

Hochschulen erbringen komplexe Dienstleistungen in Forschung und Lehre, deren Messbarkeit grundsätzlich schwierig ist. Aus informationsökonomischer Sicht sind komplexe Dienstleistungen durch vielfältige Formen von Qualitäts- und Verhaltensunsicherheiten geprägt (vgl. Roth 2001, S. 46). Gerade aus diesem Umstand erwächst die Forderung nach Rankings als Informationsinstrument. Sie versuchen, einerseits Informationen verfügbar zu machen und andererseits durch die Rangfolgenbildung deren Komplexität zu reduzieren. Die Methodologie dieser Komplexitätsreduktion wiederum bestimmt die Validität der Ergebnisse und sollte daher mit Umsicht gewählt und stets kritisch hinterfragt werden.

Aus diesen Gründen ist eine zweckmäßige Operationalisierung der Begriffe Forschung und Lehre Voraussetzung dafür, das Niveau der universitären Leistungserbringung adäquat zu beschreiben. Eine deduktive Ableitung von Operatoren erscheint allerdings nicht möglich, zumal keine eindeutige und exakte Definition von Wissenschaft existiert. Angesichts der Breite an Fächern und Forschungsfragen und der Unterschiedlichkeit des Charakters von Forschungs- und Lehraufgaben scheint allenfalls die tautologische Definition „Science is what scientists do“ (Bridgman 1955, S. 37) das Phänomen in der gesamten Breite umfassen zu können. Aus diesem Grund empfiehlt sich ein partieller Ansatz, mit dem die einzelnen Dimensionen des Outputs separat betrachtet werden, was zu einem berechtigten Nebeneinander verschiedener Rankings führt, die in Bezug auf ihren Informationsgehalt jeweils kontextabhängig bewertet werden müssen (vgl. Dilger 2010). Ohne eine umfassende Definition des Outputs einer Universität und dessen Operationalisierung bleibt jedoch jeder Ansatz zur Abbildung von Leistungen in Forschung und Lehre grundsätzlich unvollständig und damit angreifbar.

Auch wenn sich der Output einer Hochschule nur schwer operationalisieren lässt, sind die Betrachtung desselben und der Versuch einer Messung sowohl für die Hochschule als auch für das Hochschulsystem als Ganzes von großer Bedeutung. Die Hochschulen gewinnen dadurch Klarheit über den eigenen Output, was Voraussetzung für ein zielorientiertes Management ist. Ohne die Messung dessen, was an Dienstleistungen in Forschung und Lehre produ-

ziert wird, können auch keine sinnvollen Ziele zur Verbesserung formuliert werden. Weder das Effektivitäts- noch das Effizienzziel lassen sich ohne die Kenntnis des Outputs oder besser noch des Outcomes anstreben. Für die Nachfrager der Dienstleistungen in Forschung und Lehre nehmen durch Rankings die Informationsasymmetrien ab. Wenn potentielle Studierende beispielsweise mit Hilfe eines zweckmäßigen, d. h. in ihrem Fall auf Lehrleistungen basierenden, Hochschulrankings leichter die für sie geeignete Hochschule finden können, könnte dies zu einer erhöhten Effizienz des Marktes für Hochschulbildung führen und damit einen Beitrag zur allgemeinen volkswirtschaftlichen Wohlfahrt leisten. Analoges gilt für die Forschung, wenn z. B. öffentliche Stellen oder Unternehmen die Hochschule mit der besten Expertise für ihre Drittmittelprojekte finden können.

Aus der Unmöglichkeit, den gesamten Output in einer Kennzahl auszudrücken, und vor allem aus der Tatsache, dass Forschung und Lehre auf verschiedenen Märkten nachgefragt werden, ergibt sich eine getrennte Behandlung beider Dimensionen in Rankings. Sowohl der Charakter des Leistungserbringungsprozesses als auch die Nachfrager der Leistungen sind in beiden Bereichen grundverschieden, weshalb getrennte Hochschulrankings für Forschung und Lehre allgemein üblich sind, wie auch eine Differenzierung nach Fächern sinnvoll erscheint. Das bekannteste Forschungsleistungsranking betriebswirtschaftlicher Fachbereiche ist das 2009 erschienene Handelsblatt-BWL-Ranking (vgl. Müller/Storbeck 2009). Die Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz wurden hier anhand der qualitätsgewichteten, seit 2000 erschienenen Zeitschriftenpublikationen ihrer Mitglieder in eine Rangfolge gebracht. Das *Business School Ranking* der *Financial Times* (2011; vgl. zur Methode Devinney/Dowling/Perm-Ajchariyawong 2008) hingegen ist ein prominentes Beispiel für ein Lehrqualitätsranking, wobei die Qualität der Ausbildung anhand der Gehaltshöhe der Absolventen gemessen wird. Das in diesem Beitrag behandelte Ranking betrachtet ausschließlich den Forschungsoutput, weshalb Lehrrankings im Folgenden nicht näher betrachtet werden.

Forschungsleistungsrankings orientieren sich i. d. R. an den Veröffentlichungen der an den Forschungsinstitutionen beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler<sup>1</sup>. Forschungsergebnisse, die nicht veröffentlicht werden, wie etwa die einer drittmittelbezogenen Auftragsforschung, gehen folglich nicht in die Leistungsmessung mit ein. Hochschulrankings in der Dimension Forschung sind zumeist Aggregate von Personenrankings. Die ggf. gewich-

---

<sup>1</sup> Im Folgenden wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet, das Frauen ausdrücklich mit einschließt.

teten Publikationen der Wissenschaftler werden aggregiert und ihrem Arbeitgeber zugeschrieben.

Ein wichtiges Charakteristikum eines Hochschulrankings ist die fachliche Breite, die es abbilden soll. Die einzelnen Fachbereiche einer Hochschule weisen höchst unterschiedliche Publikationskulturen auf, die hinsichtlich der Anzahl der Publikationen, ihres Umfangs und auch hinsichtlich der Medien, in denen sie erscheinen (wissenschaftliche Zeitschriften, Monographien, Sammelwerke etc.), stark divergieren (vgl. Larivière et al. 2006 sowie Thompson 2002). Das Vergleichbarkeitsproblem verschärft sich, wenn eine Qualitätsgewichtung erfolgt: So fallen bei einem zeitschriftenbasierten Ranking sämtliche Buchveröffentlichungen aus der Wertung (vgl. Müller 2010), während bei einem zitationsbasierten Ranking über Fachbereichsgrenzen hinweg unterschiedliche Zitationskulturen zum Problem werden (vgl. Althouse et al. 2009). Aus diesem Grund soll das hier entworfene Ranking auf die Betriebswirtschaftslehre beschränkt bleiben. Es handelt sich daher genau genommen nicht um ein Hochschulranking, sondern um ein Ranking der betriebswirtschaftlichen Fachbereiche und Departments an Hochschulen. Hinsichtlich der Methodik ist es aber als exemplarisch zu betrachten und könnte ggf. mit Modifikationen auf andere Fachbereiche übertragen werden.

Das Problem der unterschiedlichen Publikations- und Zitationskulturen ergibt sich allerdings auch innerhalb der Teilfächer der Betriebswirtschaftslehre. Eine differenzierte Untersuchung der Publikations- und Zitationsraten innerhalb der einzelnen Themenfelder der Betriebswirtschaftslehre zeigt auf, dass hier große Unterschiede vorliegen (vgl. Dilger/Müller 2011). Der Vergleich von Forschern über die Grenzen ihrer Teilfächer hinweg ist daher zumindest problematisch. Bei der Aggregation auf Fachbereichsebene ist dieses Problem allerdings deutlich geringer. Die Hochschulen decken die ganze Betriebswirtschaftslehre mehr oder weniger breit ab, so dass die unterschiedlich hohen Zitationsraten der Teilfächer das Ranking auf Fachbereichsebene nicht in nachweisbarem Maße verzerren.<sup>2</sup>

## **2. Methodik**

Der Ansatz des bereits erwähnten Handelsblatt-Rankings betriebswirtschaftlicher Fachbereiche 2009 lässt sich an zwei Punkten kritisieren, erstens mit Blick auf das zugrundeliegende

---

<sup>2</sup> Man könnte sich allenfalls vorstellen, dass Hochschulen, die einen inhaltlichen Schwerpunkt auf einem zitationsstarken Teilfach haben, im Ranking systematisch besser abschneiden. Bei einer Regressionsanalyse hinsichtlich des Einflusses der inhaltlichen Positionierung der an einem Fachbereich beschäftigten Forscher (anhand der Kommissionsmitgliedschaften im VHB) auf das Abschneiden ihres Fachbereichs im Ranking konnte jedoch kein signifikanter Effekt identifiziert werden.

Personenranking und zweitens die Aggregation der Werte auf Hochschulebene durch Addition:

Das zeitschriftenbasierte Verfahren der Qualitätsgewichtung von wissenschaftlichen Publikationen ist seinerseits mit zwei wesentlichen Nachteilen verbunden, auf die bereits an anderer Stelle ausführlich hingewiesen wurde (siehe Müller 2010): Erstens bleiben Monographien und Publikationen in Sammelbänden im Ranking gänzlich unberücksichtigt. Zweitens weist der zeitschriftenbasierte Ansatz den einzelnen Artikeln Qualitätsmittelwerte der jeweiligen Zeitschrift zu, obwohl die vorliegenden Daten oftmals besser ausgenutzt werden könnten. Wenn es sich z. B. um Zitationsmaße handelt, so sind diese auch direkt für die einzelnen Beiträge verfügbar, da diese und nicht die Zeitschrift als solche zitiert werden. Beide Probleme bestehen bei der Verwendung einer zitationsbasierten Qualitätsgewichtung nicht, was sie im Vergleich zum zeitschriftenbasierten Ansatz zur überlegenen Methodik macht. Über diese konzeptionellen Überlegungen hinaus werden am Handelsblatt-Ranking das Vorgehen bei der Zusammenstellung der Zeitschriftenliste und das Verfahren zur Berücksichtigung von Koautorenschaften kritisiert. Alle genannten Probleme werden durch die Datenaggregation auf Hochschulebene in das Handelsblatt-Hochschulranking importiert.

Davon abgesehen muss hinterfragt werden, ob die Addition der Publikationsscores der einzelnen Forscher auf der Hochschulebene zu aussagekräftigen Ergebnissen führt. So werden große Fachbereiche durch das Verfahren offensichtlich bevorzugt, während kleine Fakultäten den allein aus dieser Tatsache resultierenden Nachteil im Ranking nur schwer ausgleichen können. Es ist fraglich, ob die Summe der an einer Hochschule publizierten Forschungsbeiträge wirklich deren Leistungsfähigkeit oder nicht lediglich ihre Größe widerspiegelt. Aus der Perspektive des Dienstleistungsmanagements lässt sich der Leistungsbegriff eher produktivitätsorientiert als ein Input-Output-Verhältnis beschreiben (vgl. Lashof 2006), während das schlichte Aufaddieren eher einem bilanzbuchhalterischen Leistungsbegriff entspräche und eher Quantität als wie mit den Rankings intendiert Qualität erfasst. Um die Forschungsleistungen der Fachbereiche multiperspektivisch abzubilden, sollen daher im Folgenden zusätzlich zwei alternative Kennzahlen vorgeschlagen werden.

Grundlage für das Ranking betriebswirtschaftlicher Fachbereiche soll die aktuelle Forschungsleistung an Hochschulen im deutschsprachigen Raum sein (siehe auch Dilger/Müller 2010). Dafür wurde ein Untersuchungszeitraum von fünf Jahren (2005-2009) gewählt. Als Datengrundlage diente das Mitgliederverzeichnis des Verbands der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft mit Stand 2007. Das Mitgliederverzeichnis war zum Zeitpunkt der Erstellung

des Datensatzes das neueste verfügbare und datiert genau in der Mitte des Zeitraums der berücksichtigten Publikationen. Die 1427 an den Hochschulen in Deutschland, Österreich oder der Schweiz tätigen Forscher wurden den Institutionen so zugeordnet wie im Mitgliederverzeichnis angegeben. Dabei wurden nur Hochschulen mit mindestens fünf Forschern in der Datenbank berücksichtigt, um Ausreißer zu vermeiden. Diese Einschränkung entspricht dem Vorgehen von Wolf/Rohn/Macharzina (2006).

Als Zitationsdatenbank wurde *Google Scholar* gewählt, da es im Bereich der deutschsprachigen BWL die Datenbank mit der größten Abdeckungsbreite ist (vgl. dazu ausführlich Diller/Müller 2010). Sie ist den etablierten Anbietern *ISI Web of Science* und *Scopus* im Bereich der nicht-englischsprachigen Sozialwissenschaften und bei der Erfassung von Verweisen aus und auf Buchpublikationen deutlich überlegen (vgl. Breuer 2009). Koautorenschaften wurden streng proportional berücksichtigt ( $1/n$ ). Die Abfragen in *Google Scholar* erfolgten vom 3. bis 5. Januar 2010 mittels der von Anne-Will Harzing entwickelten und kostenlos zur Verfügung gestellten Software *Publish or Perish*.<sup>3</sup> Um die Zitationswerte der einzelnen Forscher auf Hochschulebene zu aggregieren werden drei alternative Kriterien angewandt: die Summe der Zitationen, der Durchschnitt der Zitationen und die Summe der Top 5 jedes Fachbereichs.

Die drei Aggregationsmethoden stehen einander als unterschiedliche Alternativen gegenüber, die jeweils einen bestimmten Aspekt des Leistungsbegriffs in den Vordergrund stellen und dabei spezifische Vor- und Nachteile aufweisen: Die Addition der Punktwerte der einzelnen Wissenschaftler zur Errechnung des Wertes für die Institution stellt das im Rahmen von Hochschulrankings gebräuchlichste Verfahren dar (vgl. Müller/Storbeck 2009 sowie Wolf/Rohn/Macharzina 2006). Es bildet die Forschungsleistung des betriebswirtschaftlichen Fachbereichs als qualitätsgewichteten Gesamtoutput aller beteiligten Wissenschaftler ab. Leistung wird also ähnlich wie im betrieblichen Rechnungswesen als Zuwachs in einer Periode definiert. Gegen das Verfahren kann eingewendet werden, dass es konstruktionsbedingt große Fachbereiche stark bevorteilt (s. o.) und keine Aussagen über die Effizienz und die Produktivität der gerankten Forschungseinrichtungen zulässt.

Alternativ wurde daher zusätzlich der Durchschnitt der Zitationen der Forscher am jeweiligen Fachbereich gemessen. Die Summe der Zitationen wurde durch die Zahl der berücksichtigten Wissenschaftler geteilt. Diese Kennzahl bildet die Produktivität eines Fachbereichs ab und entspricht daher eher einem personalwirtschaftlichen Leistungsbegriff. Eine Hochschule A,

---

<sup>3</sup> Das Programm kann kostenlos unter [www.harzing.com/pop.htm](http://www.harzing.com/pop.htm) bezogen werden.



die mit weniger Personal den gleichen Publikationsoutput generiert wie eine Hochschule B, wird gemäß dieser Kennzahl als leistungsstärker angesehen. Auch gegen diesen Ansatz lässt sich jedoch mit Blick auf seine mögliche Anreizwirkungen Kritik vorbringen: So würde eine entsprechend diesem Maß sehr gute Hochschule ihren Punktwert verschlechtern, wenn sie viele Nachwuchswissenschaftler anstellt, deren Produktivität zum Einstellungszeitpunkt noch unterhalb des Durchschnittswerts liegt und sich erst noch entwickelt. Viel wissenschaftlicher Nachwuchs ist aber geradezu ein Qualitätskriterium einer forschungsstarken Hochschule. Das Problem ließe sich dadurch vermeiden, indem nur durch die Anzahl der Professoren geteilt wird, was dann aber wieder zu einem Größeneffekt zugunsten von Hochschulen mit viel Lehrstuhlpersonal führte. Im konkret vorliegenden Ranking stellt sich das Anreizproblem in verschärfter Form, da mit dem Mitgliederverzeichnis des VHB als Datengrundlage gearbeitet wurde. Habilitanden mit VHB-Mitgliedschaft senken den Durchschnittspunktwert einer Forschungsinstitution, solange sie noch nicht die gleiche Produktivität wie die Professoren erreicht haben. Bei sachgemäßer Betrachtung müsste es der Hochschule jedoch positiv angerechnet werden, wenn sie ihren Nachwuchs in den Fachverband integriert. Die gleiche Argumentation gilt analog für Emeriti, die weniger publizieren als in ihrer aktiven Zeit, dem VHB aber weiter als Mitglied erhalten bleiben. Auch dies müsste (gegenüber einem möglicherweise aus Desinteresse erfolgten Austritt) vielmehr als positives Signal betrachtet werden. Die Verwendung des durchschnittlichen Zitationswerts für ein Hochschulranking würdigt auch dieses Engagement nicht, sondern bestraft es in sachlich ungerechtfertigter Weise.

Eine ausbalancierte Kombination aus dem outputorientierten und dem produktivitätsorientierten Leistungsbegriff versucht die Aggregationsmethodik der Top 5 jedes Fachbereichs zu entwerfen. Dazu werden an jeder Hochschule jeweils die Werte der besten fünf Forscher zum Punktwert der Institution aufaddiert. Dieses Verfahren weist gegenüber den beiden anderen Kennzahlen jeweils einen wesentlichen Vorteil auf: Erstens dürften große Fachbereiche allein aus dieser Tatsache einen viel kleineren Vorteil ziehen als aus der Summation der Forschungsleistung von allen. Jede Hochschule geht mit genau fünf Forschern in das Ranking ein und ein Vorteil der größeren Institutionen kann sich nur noch aus stochastischen Überlegungen ergeben. Die Chance, dass an einer bestimmten Hochschule herausragende Forscher zu finden sind, wird mit der Anzahl der an der Hochschule arbeitenden Wissenschaftler größer. Zweitens entfallen die bei den Durchschnittszitationen bemängelten negativen Anreizwirkungen. Da immer genau fünf Forscher in das Hochschulranking eingehen, ist es unbeachtlich, wie viele Nachwuchskräfte und Emeriti mit VHB-Mitgliedschaft an der Hoch-

schule arbeiten. Ein zusätzlicher Forscher kann keinen negativen Beitrag zum Abschneiden der Institution im Ranking leisten.

### 3. Ergebnisse

Für alle drei Kennzahlen wurden Rangfolgen der 85 untersuchten Hochschulen gebildet. Die Tabellen 1 bis 3 zeigen jeweils die zehn bestplatzierten Institutionen. Es gibt fünf Hochschulen, die in allen drei Rankings jeweils zu den Top 10 zählen: Die Universitäten St. Gallen, Mannheim und Zürich sowie die TU München und die WHU Vallendar. Ihr Forschungsoutput wird sowohl in der Summe aller betrachteten Wissenschaftler als auch der Summe der fünf Meistzitierten und im Durchschnitt pro Wissenschaftler häufiger zitiert als an anderen Hochschulen. Da sich die genannten Hochschulen kriterienunabhängig stets auf den vorderen Plätzen wiederfinden, können diese trotz aller Einschränkungen, die man hinsichtlich der Interpretation jeder einzelnen Kennzahl machen muss, in der Gesamtschau als die insgesamt forschungstärksten angesehen werden, zumindest hinsichtlich der in *Google Scholar* erfassten Zitationen. Sie sind in den Tabellen grün markiert. Fünf weitere Universitäten gehören bei zwei der drei Kriterien zu den Top 10, nämlich die Universitäten Augsburg, Hamburg, zu Köln, München und die Wirtschaftsuniversität Wien. Sie sind gelb markiert.

1	Universität St. Gallen	860,98
2	Universität Mannheim	821,04
3	WHU Vallendar	649,59
4	Wirtschaftsuniversität Wien	636,27
5	Universität Hamburg	620,46
6	Technische Universität München	527,01
7	Universität Zürich	491,56
8	Ludwig-Maximilians-Universität München	480,73
9	Universität zu Köln	445,84
10	Goethe-Universität Frankfurt	427,99

***Tabelle 1: Summe der Zitationen***

1	WHU Vallendar	29,53
2	Technische Universität München	25,10
3	Universität Witten/Herdecke	23,89
4	Universität Wien	23,07
5	Universität Mannheim	21,05
6	Universität St. Gallen	20,02
7	Universität Zürich	19,66
8	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	18,27
9	Universität Augsburg	17,36
10	Universität Koblenz-Landau	17,01

***Tabelle 2: Durchschnitt der Zitationen***

1	Universität Mannheim	623,20
2	Universität St. Gallen	525,23
3	Universität Hamburg	481,77
4	WHU Vallendar	468,63
5	Technische Universität München	405,92
6	Universität Zürich	400,35
7	Ludwig-Maximilians-Universität München	357,01
8	Wirtschaftsuniversität Wien	352,00
9	Universität zu Köln	295,14
10	Universität Augsburg	290,80

***Tabelle 3: Top 5 Forscher je Hochschule***

Die große Kontinuität innerhalb der Top 10 ist angesichts der Unterschiedlichkeit der verwendeten Kennzahlen auf den ersten Blick überraschend. Die dahinterstehenden Leistungsbe-  
griffe unterscheiden sich sehr deutlich: Die Zahl der Forscher geht bei der Summe der Zita-

tionen positiv in den Punktwert ein, während sie bei der Durchschnittsberechnung im Nenner steht. Es stellt sich die Frage, ob die Kennzahlen über die gesamte Verteilung hinweg einen ähnlich hohen Zusammenhang aufweisen. Die Berechnung der Rangkorrelationen für die Rankings nach allen drei Kriterien bestätigt diese Vermutung (Tabelle 4). Die Korrelation zwischen der Zitationssumme aller Forscher und den Top 5 ist am größten (über 0,99), während die Rankings nach Zitationssumme und Durchschnitt noch am ehesten unterschiedliche Ergebnisse liefern (0,88).

	Summe	Durchschnitt	Top 5
Summe		0,876***	0,993***
Durchschnitt			0,892***
Top 5			

**Tabelle 4: Rangkorrelationen Hochschulranking, Spearman-Rho, N=85,**

\*\*\* bezeichnet Signifikanz auf dem 0,1 %-Niveau.

#### **4. Einflussfaktoren**

Anschließend an die Diskussion um die geeignete Aggregationsmethodik stellt sich die Frage, wie sehr die drei Rankings ganz allgemein von den Eigenschaften der Fakultäten beeinflusst werden. Neben der Anzahl der an einem Fachbereich assoziierten VHB-Forscher sollen auch zwei andere Kennzahlen der Personalstruktur näher untersucht werden, das Geschlechterverhältnis und der Altersdurchschnitt der Beschäftigten. Tabelle 5 enthält die deskriptive Statistik dieser drei Einflussgrößen und der drei aggregierten Zitationskennzahlen.

	Min.	Max.	Mittelwert	Standardabweichung
Summe Zitationen	0	860,98	150,94	185,18
Durchschnitt Zitationen	0	29,53	8,27	6,47
Zitationen Top 5	0	623,20	120,69	128,97
Anzahl Forscher	5	72	16,09	10,84
Altersdurchschnitt	41,60	69,00	54,07	4,73
Geschlechterverhältnis (m = 1; f = 0)	0,50	1,00	0,89	0,11

*Tabelle 5: Deskriptive Statistik*

Hinsichtlich der Fakultätsgröße ist zu erwarten, dass diese die Summe der auf einen Fachbereich entfallenden Zitationen positiv beeinflusst: Mehr Forscher lassen mehr Publikationen erwarten, die dann in der Summe auch häufiger rezipiert werden. Nicht voraussagbar ist dagegen der Einfluss auf den Durchschnittswert des Fachbereichs. Ein positiver Effekt spräche für die Effizienz großer Fakultäten bzw. steigende Skaleneffekte, während ein negativer Effekt kleineren Fakultäten als die besser geeignete Organisationsform erscheinen ließe. Eine probabilistische Überlegung lässt einen ebenfalls leicht positiven Effekt der Fakultätsgröße auf die Top 5 erwarten: Die besten fünf aus einem großen Pool von Forschern werden höhere Zitationswerte aufweisen als die besten fünf Forscher einer kleinen Fakultät, bei der im Minimum die Top 5 der Gesamtzahl der Forscher entsprechen. Dieser Effekt dürfte aber betragsmäßig kleiner sein als im Fall der Zitationssumme.

Beim Durchschnittsalter ist ein Einfluss auf die Rankingergebnisse in beide Richtungen denkbar. Einerseits kann argumentiert werden, dass Hochschullehrer im Laufe ihrer beruflichen Tätigkeit erfahrungsbedingt mehr und besser publizieren können, was sich auch auf die Zitationen für ihre Publikationen in den fünf betrachteten Jahren überträgt. Umgekehrt ließe sich begründen, dass für jüngere Hochschullehrern die Publikationen von größerer Wichtigkeit sind, sei es im Rahmen der W-Besoldung oder auch, um sich in der Scientific Community zu etablieren. Mit Blick auf den hohen Durchschnittswert liegt die Erwartung eines negativen Einflusses näher. Im Datensatz sind auch emeritierte Professoren enthalten, die vermutlich weniger publizieren als ihre noch aktiven Kollegen.

Schließlich wurde das Geschlechterverhältnis (definiert als Anteil der Männer) innerhalb der Forscher an den einzelnen Fachbereichen errechnet. Dabei fällt auf, dass die Hochschullehrerschaft stark männlich dominiert ist. Ein Einfluss des Geschlechterverhältnisses auf die Zitationskennzahlen ist jedoch nicht zu erwarten. Gerade bei der Rezeption von Texten wäre ein Vor- oder Nachteil von Männern kaum plausibel zu erklären.

Um den Einfluss der drei genannten Variablen auf die Zitationskennzahlen zu schätzen, wurden drei Regressionsmodelle gemäß der Methode der kleinsten Quadrate berechnet. Tabelle 6 zeigt die Koeffizienten, die Standardfehler und das Signifikanzniveau. Der Anteil der durch die Variablen erklärten Varianz ( $R^2$ ) ist bei der Summe der Zitationen und den Top 5 deutlich höher als im Schätzmodell mit dem Zitationsdurchschnitt als abhängiger Variable.

	Summe	Durchschnitt	Top 5
Konstante	244,612 (153,758)	29,285*** (8,029)	209,325# (122,041)
Anzahl Forscher	13,662*** (1,180)	0,184** (0,062)	8,618*** (0,937)
Altersdurchschnitt	-6,307* (2,955)	-0,363* (0,154)	-3,905# (2,345)
Geschlechterverhältnis (m = 1; f = 0)	30,916 (131,323)	-4,930 (6,858)	-18,230 (104,234)
$R^2$	0,624	0,158	0,511

**Tabelle 6: Ergebnisse der OLS-Schätzungen, Standardfehler in Klammern,**

*#/\*/\*\*/\*\*\*\* bezeichnet Signifikanz auf dem 10/5/1/0,1 %-Niveau.*

Auffällig ist, dass die Anzahl der Forscher in allen drei Modellen einen positiven Einfluss auf die Leistungskennzahl hat, der jeweils hochsignifikant ist. Das ist insbesondere in Bezug auf die durchschnittlichen Zitationen ein bemerkenswerter Befund, da die Anzahl der Forscher bei der Berechnung der Kennzahl im Nenner steht. Das Ergebnis spricht für die Effizienz großer Fachbereiche, die nicht nur in der Summe, sondern auch pro Forscher mehr leisten als kleine Fakultäten. Das ließe sich dadurch erklären, dass große Fachbereiche den Wissenschaftlern einen größeren Spezialisierungsvorteil bieten können. Während an einer kleinen Fakultät ein Lehrstuhl große Teile eines BWL-Teilgebiets in Forschung und Lehre abdecken

muss, kann die thematische Spannbreite jedes einzelnen Forschers an einer Fakultät mit vielen Professuren viel enger zugeschnitten sein. Das kreative Potenzial der einzelnen Forscher wird stärker fokussiert und kann auf diese Weise besser genutzt werden. Daneben ließe sich der Befund dadurch erklären, dass größere Fachbereiche einen intensiveren inhaltlichen Austausch unter den Forschern ermöglichen. Innerhalb eines größeren Kreises fachlich ähnlich spezialisierter Kollegen können Ideen leichter ausgetauscht und diskutiert werden. Schließlich ist auch vorstellbar, dass größere Fachbereiche leichter hervorragendes Personal attrahieren und binden können als kleine Fakultäten. Insbesondere hinsichtlich der allgemein wahrgenommenen Reputation dürften traditionsreiche und große Fachbereiche bei der Personalrekrutierung einen deutlichen Vorteil haben. Die Folge wäre eine Konzentration der leistungstärksten Personen an den großen und traditionellen Fakultäten, die sich selbst stabilisiert und in die Zukunft fortschreibt.

Der Altersdurchschnitt hat in allen drei Schätzmodellen einen signifikant negativen Einfluss auf die Leistungskennzahl, d. h. die Fakultäten mit im Durchschnitt jüngerem Personal haben mehr Erfolg mit ihren Veröffentlichungen (bei den Top 5 ist dieser Effekt allerdings nur schwach signifikant auf dem 10 %-Niveau). Für diesen Effekt kommen mehrere Erklärungsansätze in Frage, die sich gegenseitig nicht ausschließen. Einerseits mag das Ergebnis dadurch begründet sein, dass die Karriere jüngerer Hochschullehrer insbesondere am Ende der Qualifizierungsphase (Habilitation) oder während einer Juniorprofessur stark vom Erfolg ihrer Veröffentlichungen abhängt. Sie haben einen besonders hohen Anreiz, viel Energie in die Forschung zu investieren, wenn sie sich in einer beruflich noch nicht völlig abgesicherten Position befinden. Dieser Anreiz kann durch die im Rahmen der W-Besoldung möglichen Leistungszulagen (vgl. Blomeyer 2007) noch weiter verstärkt werden. Eine besondere Fokussierung jüngerer Hochschullehrer auf die Forschung ist jedoch nicht nur aus unmittelbar materiellen Gründen zu erwarten. Junge Hochschullehrer sind in der Scientific Community des Fachs noch nicht etabliert und streben danach, fachliche Anerkennung im Kreis der Kollegen zu gewinnen. Mit der Publikation eines viel zitierten Aufsatzes oder einer Monographie wird diesem Ziel direkt gedient. Jede Zitation beinhaltet über die Rezeption der im Text niedergelegten Ideen hinaus immer auch das Wahrnehmen des Autors als jemanden, der seinen Fachkollegen etwas Qualifiziertes mitzuteilen hat. Trotz ihrer Plausibilität bleiben die hier erläuterten Erklärungsansätze aber letztlich spekulativ, da auf der Grundlage der vorliegenden Daten keine detaillierte Überprüfung oder Quantifizierung gemacht werden kann. Eine solche Untersuchung müsste auf der Individualebene ansetzen und neben den im VHB-Mitglieder-

verzeichnis verfügbaren Daten Informationen bzgl. des genauen Karriereverlaufs sowie der Beschäftigungs- und Besoldungssituation der jeweiligen Hochschullehrer beinhalten.

Wie erwartet insignifikant und in den jeweiligen Schätzungen mit uneinheitlichem Vorzeichen bleibt der Einfluss des Geschlechterverhältnisses in den Fakultäten. Zumindest auf der Ebene des Kollektivs lassen sich also keine diskriminierenden Tendenzen erkennen. Über eine mögliche Benachteiligung von Frauen während der Qualifizierungsphase auf dem Weg zum Hochschullehrerberuf kann mit den vorliegenden Daten jedoch keine Aussage getroffen werden.

Der Umfang der durch die Einflussfaktoren statistisch erklärten Varianz variiert in den drei Schätzmodellen recht deutlich. Der starke Einfluss der Anzahl der Forscher auf das Gesamtergebnis führt beim Schätzmodell mit der Summe der Zitationen als abhängiger Variable zu einem  $R^2$  von 62 %. Die Top 5 und vor allem die durchschnittlichen Zitationen werden von den drei hier überprüften Einflussgrößen weniger beeinflusst, die erklärte Varianz liegt hier bei 51% bzw. nur 16%. Daraus folgt, dass die Rangfolgenbildung gemäß der durchschnittlichen Zitationszahl am wenigsten von den drei diskutierten Größen beeinflusst wird.

## **5. Ein (Bundes-)Ländervergleich**

Neben den Hochschulen selbst sind es vor allem die Landesregierungen, die mit den Mitteln der Hochschulpolitik einen wesentlichen Einfluss auf die Struktur des Hochschulwesens haben. Für die Situation in Deutschland ergibt sich die Zuständigkeit der Bundesländer für das Hochschulwesen aus der in Artikel 30 Grundgesetz postulierten Kulturhoheit der Länder (siehe auch den neu gefassten Artikel 91b). Die Bundesländer sind bei öffentlichen Hochschulen zuständig für den Bau und Unterhalt der Gebäude, für die Ausstattung der Hochschulen mit Finanzmitteln und für die Besoldung des Personals. Private wie öffentliche Hochschulen unterliegen den jeweils landesspezifischen Hochschulgesetzen. Auch wenn die Bildungspolitik in der Vergangenheit immer auch durch Großprojekte des Bundes geprägt wurde (etwa der Ausbau der Hochschulen in den 1970er Jahren oder der 2005 von Bund und Ländern gemeinsam verabschiedete Hochschulpakt), so hat nicht zuletzt die höchstrichterliche Rechtsprechung im Normenkontrollverfahren über die Verfassungsmäßigkeit des Hochschulrah-



mengesetzes 2002 die Länder als strategische Akteure des Hochschulwesens deutlich gestärkt (vgl. Seckelmann 2010), was auch auf die Föderalismusreform von 2006 zutrifft.

Weil die Bundesländer in Deutschland neben den Hochschul- und Fakultätsleitungen als wichtige strategische Akteure in der Hochschulpolitik gelten, erscheint auch hier ein Leistungsvergleich sachgerecht. Für das Ranking der Bundesländer wurden zu diesem Zweck sämtliche im VHB verzeichnete Hochschullehrer gemäß der Postleitzahl ihrer dort hinterlegten Dienstadresse einem Bundesland zugeordnet. Dabei ergeben sich Werte zwischen 17 VHB-Mitgliedern in Mecklenburg-Vorpommern und 231 Betriebswirten in Nordrhein-Westfalen (Tabelle 7).

Anders stellt sich die Situation in Österreich dar: In Österreich liegen die Kompetenzen in der Hochschulpolitik ebenso wie im gesamten Bildungswesen ausschließlich beim Bund. Dies ergibt sich aus Artikel 14 der Bundesverfassung. Die Hochschulen werden vom Bund mit Finanzmitteln ausgestattet und ihre Beschäftigten sind Bundesbeamte bzw. -angestellte. Private Hochschulen unterliegen ebenso wie die öffentlichen dem Hochschulgesetz und weiteren rechtlichen Regelungen, die vom Bund gestaltet werden (vgl. Kasparovsky/Wadsack 2004).

Die Situation in der Schweiz ist mit einem mittleren Zentralisationsniveau differenzierter. Traditionell sind in der Schweiz die Kantone Träger der Universitäten. Neben den zehn kantonalen Universitäten existieren aber auch zwei vom Bund getragene Eidgenössische Technische Hochschulen in Lausanne und Zürich. Zusätzlich gibt es zahlreiche kantonale Fachhochschulen und eine Reihe weiterer tertiärer Bildungsinstitutionen wie private Fachhochschulen, Pädagogische Hochschulen und Kunst- und Musikhochschulen (vgl. Schmidt 2008). Die eidgenössische Bundesverfassung regelt in Artikel 63a jedenfalls eine sehr enge Kooperation zwischen Kantonen und Bund. Der Bund unterstützt die kantonalen Hochschulen nicht nur finanziell, sondern nimmt Einfluss über gemeinsame Ausschüsse und hat eine Regelungskompetenz im Falle ihres Nichtfunktionierens. Von einem wettbewerblichen Bildungsföderalismus wie in Deutschland kann vor diesem Hintergrund keine Rede sein. Die Kantone entscheiden über die gemeinsamen Gremien zumeist kollektiv.

Dieser kurze Exkurs zu den strukturellen Charakteristika der österreichischen und schweizerischen Hochschulpolitik macht deutlich, dass man diese Staaten als Ganze in das Ranking aufnehmen sollte. Diese Überlegung erscheint auch mit Blick auf die Fallzahlen sinnvoll. Nimmt man für Österreich und die Schweiz jeweils den Gesamtstaat als Aggregationsebene, so

kommt man auf 178 bzw. 100 VHB-Mitglieder. Damit liegen beide Staaten in der Größenordnung deutscher Bundesländer.

	Anz. Pers.	Summe	R (S)	Durchschnitt	R (D)	Top 5	R (T)
Bayern	178	1922,69	1	10,80	7	715,90	1
Schweiz	100	1726,53	2	17,27	1	676,23	2
Nordrhein-Westfalen	231	1668,19	3	7,22	16	473,56	7
Baden-Württemberg	142	1598,73	4	11,26	6	665,77	3
Österreich	178	1505,88	5	8,46	10	505,35	6
Rheinland-Pfalz	61	946,49	6	15,52	2	506,47	5
Hessen	113	940,67	7	8,32	11	273,81	9
Hamburg	66	783,04	8	11,86	4	524,36	4
Niedersachsen	84	632,22	9	7,53	15	320,55	8
Berlin	70	555,86	10	7,94	13	205,91	11
Thüringen	29	306,84	11	10,58	8	242,61	10
Bremen	18	233,82	12	12,99	3	190,07	12
Sachsen	57	210,43	13	3,69	17	90,91	17
Brandenburg	24	192,50	14	8,02	12	151,34	14
Saarland	21	190,19	15	9,06	9	132,14	15
Schleswig-Holstein	16	183,26	16	11,45	5	155,09	13
Sachsen-Anhalt	22	171,16	17	7,78	14	129,50	16
Mecklenburg-Vorp.	17	15,50	18	0,91	18	15,50	18

***Tabelle 7: (Bundes-)Ländervergleich***

Bei einem Blick auf die Ergebnisse in Tabelle 7 fällt auf, dass sich zwischen den einzelnen (Bundes-)Ländern nicht nur hinsichtlich der Anzahl der Forscher, sondern vor allem auch hinsichtlich ihrer Publikationserfolge große Unterschiede ergeben. An der Spitze des Summenrankings platzieren sich erwartungsgemäß (vgl. Diskussion der Aggregationsmethoden in Abschnitt 3) die großen Länder. Bayern hat nicht nur die zweitmeisten Betriebswirte, sondern zugleich auch die höchste Zahl an Zitationen. Der Freistaat ist gemäß der hier gewählten Methodik der bedeutendste Wissenschaftsstandort für die BWL im deutschsprachigen Raum. Danach folgen die Schweiz und Nordrhein-Westfalen.

Auch für den Bundesländervergleich wurden eine durchschnittliche Zitationszahl und die Zitationen der Top 5 jedes Landes ausgewertet. Bei den durchschnittlichen Zitationen platziert sich die Schweiz auf Rang eins gefolgt von Rheinland-Pfalz und Bremen. Im Rahmen des (Bundes-)Ländervergleichs kommt den durchschnittlichen Werten eines repräsentativen Forschers jedoch eine gegenüber dem Fachbereichsranking veränderte Bedeutung zu. Bei den Fachbereichen wurde argumentiert, dass die Größenkorrektur sinnvoll war, weil die Anzahl der Forscher für die einzelne Fakultät eine weitgehend exogene, durch externe Mittelzuweisungen definierte Größe ist. Weil die Fachbereiche die Anzahl der beschäftigten Forscher nicht beliebig nach oben variieren können, erscheint daher ein bloßes Aufaddieren der Ergebnisse gegenüber den kleinen Hochschulen als ungerecht. Für (Bundes-)Länder gilt diese Argumentation jedoch nur eingeschränkt. Sie bestimmen vielmehr selbst über die finanzielle Ausstattung der Universitäten und können die Anzahl der im Staatsgebiet Lehrenden unmittelbar beeinflussen, auch wenn die Bevölkerungsgröße und insbesondere der Steuerertrag dem gewisse Grenzen setzen.

Wertet man für jedes Land jeweils nur die Publikationen der erfolgreichsten fünf Forscher, so kommt wiederum Bayern auf Platz eins. Die Schweiz und Baden-Württemberg folgen. Es fällt auf, dass das Ranking gemäß den Top 5 zu sehr ähnlichen Ergebnissen wie die Verwendung der Zitationssumme führt, während sich zum Ranking mit den durchschnittlichen Zitationen teilweise recht deutliche Abweichungen ergeben. Noch deutlicher wird dies bei einem Blick auf die Rangkorrelationen zwischen den drei Methoden, die in Tabelle 8 abgebildet sind.

	Summe	Durchschnitt	Top 5
Summe		0,377	0,930***
Durchschnitt			0,585*
Top 5			

**Tabelle 8: Rangkorrelationen (Bundes-)Länderranking, Spearman-Rho,  $N=18$ ,**

*\*/\*\*\* bezeichnet Signifikanz auf dem 5/0,1 %-Niveau.*

Auch wenn im Falle der Länder die durchschnittlichen Zitationen nur schwach mit den summarischen Größenmaßen korreliert sind, so bildet doch die Schweiz einen bemerkenswerten

Sonderfall. Mit einer im Ranking durchschnittlich großen Population von 100 Betriebswirten erreicht sie mit 17,27 den höchsten Pro-Kopf Wert der Zitationen. Hinsichtlich der Summe der Zitationen wird sie nur vom zahlenmäßig deutlich größeren Bayern übertroffen und auch in der Top 5-Wertung kommt die Schweiz auf einen hervorragenden zweiten Platz. Die schweizerischen Betriebswirte sind mit ihren Veröffentlichungen im Durchschnitt deutlich erfolgreicher als ihre deutschen und österreichischen Kollegen. Dieser überraschende Befund deutete sich bereits im Ranking der Fachbereiche an, in dem zwei der fünf kriterienunabhängig immer in den Top 10 platzierten Hochschulen schweizerische Universitäten sind (St. Gallen und Zürich).

Über die Gründe für das sehr gute Abschneiden schweizerischer Betriebswirte kann an dieser Stelle und auf der Grundlage der vorliegenden Daten allenfalls spekuliert werden. Jedenfalls ist zu vermuten, dass der Erfolg der eidgenössischen Hochschulpolitik nicht allein in einer besseren Finanzausstattung liegt, denn größere Budgets wirken vor allem auf die Anzahl der beschäftigten Forscher und können das im Durchschnitt bessere Abschneiden jedes einzelnen nicht ohne Weiteres erklären. Die Gründe für die gute Rezeption der schweizerischen Forschung könnten jedoch in besseren Verdienst- und Karrieremöglichkeiten für die einzelnen Wissenschaftler liegen, die dann leistungsstarke Hochschullehrer in die Schweiz locken bzw. dort binden, oder in einer stärkeren Internationalisierung der schweizerischen BWL, die direkt zu einer größeren Rezeption der Veröffentlichungen führen dürfte. Beide Hypothesen könnten Grundlage zukünftiger, ländervergleichender Studien sein.

## **6. Fazit und Ausblick**

Neben der individuellen Auswertung bibliometrischer Kennzahlen ist vor allem die Betrachtung von Aggregaten eine sinnvolle Anwendung der Bibliometrie. Während man bei der Betrachtung von Einzelpersonen stets berücksichtigen muss, dass inhaltliche Besonderheiten wie etwa fachspezifische Publikations- und Zitationskulturen einen Vergleich erschweren und die Interpretationsfähigkeit eines Personenrankings einschränken, gilt dies für einen Fachbereichsvergleich in viel geringerem Maße. Zitationskennzahlen, mit denen das Werk eines einzelnen Forschers nicht vollumfänglich abgebildet werden kann, haben auf dieser Ebene eine größere Validität. Systematische Verzerrungen beim Vergleich von Hochschulen sind jedenfalls innerhalb eines Fachs und eines Sprachraums kaum zu erwarten.

Weil der Charakter der Forschungslandschaft von den strategischen Managemententscheidungen der Hochschul- und Fakultätsleitungen sowie von den Hochschulpolitiken der jeweiligen (Landes-)Regierungen abhängt, erscheint ein Vergleich von Hochschulen und (Bundes-)Ländern sinnvoll. Die Einzelwerte auf diesen Ebenen zu aggregieren, ist insbesondere aus einer Managementperspektive geboten, denn Informationen sollten für die Ebene vorliegen, auf der strategische Entscheidungen getroffen werden.

Bei einer genauen Betrachtung der Aggregationsmethoden wurde jedoch deutlich, dass das Ranking leicht von Größeneffekten dominiert werden kann. Daher wurden ergänzend zu der in anderen Hochschulrankings üblichen Addition der Einzelwerte zwei alternative Kennzahlen vorgestellt, die durchschnittlichen Zitationen und die Wertung der Top 5 jeder Hochschule. Da die durchschnittlichen Zitationswerte unerwünschte Anreizwirkungen beinhalten können, spricht einiges für die Verwendung der Top 5 als Vergleichsmaßstab. Nicht zuletzt, weil jede der drei genannten Aggregationsmethoden ihre Berechtigung hat, sind die Ergebnisse vorsichtig zu interpretieren. Allerdings wurde deutlich, dass sich fünf Hochschulen kriterienunabhängig jeweils in den Top 10 platzieren, was für deren Spitzenstellung im Bereich der betriebswirtschaftlichen Forschung im deutschsprachigen Raum steht.

Im Rahmen einer Regressionsanalyse von möglichen Einflussfaktoren auf die Rankingergebnisse stellte sich heraus, dass abgesehen vom methodenindizierten Größeneffekt beim Aufaddieren der Einzelwerte auch ein echter Größenvorteil zu existieren scheint. An größeren Fachbereichen entstehen auch bezogen auf den Durchschnittswert eines Wissenschaftlers *ceteris paribus* erfolgreichere Publikationen.

Weil neben den Hochschul- bzw. Fakultätsleitungen vor allem auch die staatliche Hochschulpolitik großen Einfluss auf die Struktur und die Ausstattung der Hochschulen hat, wurden auch die deutschen Bundesländer hinsichtlich der an ihren Hochschulen produzierten Forschungsleistungen miteinander verglichen. In dieses Ranking wurden auch die Schweiz und Österreich aufgenommen, da hier vor allem der Gesamtstaat Einfluss auf das Hochschulsystem nimmt und sie von der Größe her deutschen Bundesländern ähneln. Dabei schnitt kriterienunabhängig vor allem die Schweiz sehr erfolgreich ab.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung lassen schließlich Raum für zukünftige Forschungsfragen. So könnte untersucht werden, welche spezifischen Charakteristika der eidgenössischen Hochschulpolitik das Umfeld für hervorragende Forschungsleistungen bilden bzw. durch welche Strukturen die erfolgreichsten Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz

geprägt sind. Abgesehen von der Konzentration auf die Spitzenplätze bietet der hier vorgestellte Rankingansatz mit *Google Scholar* dem Management einzelner Hochschulen bzw. Fachbereiche die Möglichkeit, sich mit geeigneten Peers zu vergleichen und auch auf dieser Ebene anhand von Benchmarks voneinander zu lernen.

## Literatur

Althouse, B.M./West, J.D./Bergstrom, C.T./Bergstrom, T. (2009): „Differences in impact factor across fields and over time“, *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 60, S. 27-34.

Blomeyer, C. (2007): „Professorenbesoldung“, Hamburg: Dashöfer.

Breuer, W. (2009): „Google Scholar as a Means for Quantitative Evaluation of German Research Output in Business Administration: Some Preliminary Results“, Diskussionspapier, Aachen, im Internet unter <http://ssrn.com/abstract=1280033> (letzter Abruf am 25.07.2011).

Bridgman, P.W. (1955): „Reflections of a physicist“, New York: Philosophical Library.

Devinney, T./Dowling, G.R./Perm-Ajchariyawong, N. (2008): „The Financial Times business schools ranking: What quality is this signal of quality?“, *European Management Review* 5, S. 195-208.

Dilger, A. (2010): „Rankings von Zeitschriften und Personen in der BWL“, *Zeitschrift für Management* 5, S. 91-102.

Dilger, A./Müller, H. (2010): „A citation based ranking of German-speaking researchers in business administration with data of Google Scholar“, Diskussionspapier des Instituts für Organisationsökonomik 1, Münster.

Dilger, A./Müller, H. (2011): „Ein Forschungsleistungsranking auf der Grundlage von Google Scholar“, unveröffentlichtes Manuskript zu einem Vortrag auf der VHB-Pfingsttagung in Kaiserslautern.

Financial Times (2011): „Business school rankings“, abrufbar im Internet unter <http://www.ft.com/businesseducation/mba> (letzter Abruf am 24.07.2011).

Kasparovsky, H./Wadsack, I. (2004): „Das österreichische Hochschulsystem“, Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur.

Larivière, V./Archambault, É./Gingras, Y./Vignola-Gagné, É. (2006): „The place of serials in referencing practices: Comparing natural sciences and engineering with social sciences and humanities“, *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 57, S. 997-1004.

Lasshof, B. (2006): „Produktivität von Dienstleistungen: Mitwirkung und Einfluss des Kunden“, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

- Müller, A./Storbeck, O. (2009): „Ranking: Die BWL erfindet sich neu“, Handelsblatt vom 20.05.2009.
- Müller, H. (2010): „Wie valide ist das Handelsblatt-BWL-Ranking: Zeitschriften und zitationsbasierte Personenrankings im Vergleich“, Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis 62, S. 152-166.
- Roth, S. (2001): „Interaktionen im Dienstleistungsmanagement: eine informationsökonomische Analyse“, in: Strauss, B./Bruhn, M. (Hg.): „Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2001: Interaktionen im Dienstleistungsbereich“, Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 35-66.
- Schmidt, J. (2008): „Das Hochschulsystem der Schweiz. Aufbau, Steuerung und Finanzierung der schweizerischen Hochschulen“, Beiträge zur Hochschulforschung 30, S. 114-147.
- Seckelmann, M. (2010): „Rechtliche Grundlagen und Rahmensetzungen“, in: Simon, D./Knie, A./Hornbostel, S. (Hg.): „Handbuch Wissenschaftspolitik“, Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 227-243.
- Thompson, J.W. (2002): „The death of the scholarly monograph in the humanities? Citation patterns in literary scholarship“, Libri 52, S. 121-136.
- Wolf, J./Rohn, A./Macharzina, K. (2006): „Forschungsleistung in der deutschsprachigen Betriebswirtschaftslehre: Konzeption und Befunde einer empirischen Untersuchung“, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Bisher erschienen:

## Diskussionspapiere des Instituts für Organisationsökonomik

- DP-IO 8/2011** Ein Ranking von Hochschulen und (Bundes-)Ländern am Beispiel der Betriebswirtschaftslehre  
*Harry Müller/Alexander Dilger*  
August 2011
- DP-IO 7/2011** Befragung der Kommission Hochschulmanagement zu VHB-JOURQUAL  
*Alexander Dilger*  
Juli 2011
- DP-IO 6/2011** Director Interlocks and Executive Turnover in German Public Corporations A Hazard Analysis for the Period from 1996 to 2008  
*Benjamin Balsmeier/Achim Buchwald/Alexander Dilger/Jörg Lingens*  
Juni 2011
- DP-IO 5/2011** Personalökonomik  
Stärken, Schwächen und ihr Platz in der Personalwirtschaftslehre  
*Alexander Dilger*  
Mai 2011
- DP-IO 4/2011** Familienbewusste Personalpolitik und Unternehmenserfolg  
Eine empirische Untersuchung  
*Christian Lehmann*  
April 2011
- DP-IO 3/2011** Welche Unternehmen berufen Vorstandsvorsitzende und andere Vorstände als externe Kontrolleure?  
Eine empirische Analyse der Präsenz von externen Vorständen in den Aufsichtsräten deutscher Großunternehmen  
*Achim Buchwald*  
März 2011
- DP-IO 2/2011** Hat Julia aufgrund ihres Vornamens Wettbewerbsvorteile gegenüber Ayse und Chantal? Ein Experiment auf dem Beziehungs-, Nachhilfe- und Wohnungsmarkt  
*Laura Lütkenhöner*  
Februar 2011
- DP-IO 1/2011** Die dunkle Seite der Gerechtigkeit  
*Alexander Dilger*  
Januar 2011
- DP-IO 3/2010** On the Overconfidence-Effect in Teams  
*Hanke Wickhorst*  
Dezember 2010
- DP-IO 2/2010:** Leistung, Identifikation oder die Unsicherheit über den Spielausgang – was zählt wirklich? Relevante Einflussfaktoren auf die Zuschauerzahlen in der Basketball-Bundesliga  
*Hannah Geyer*  
November 2010
- DP-IO 1/2010:** A Citation Based Ranking of German-speaking Researchers in Business Administration with Data of Google Scholar  
*Alexander Dilger/Harry Müller*  
Oktober 2010





Herausgeber:  
Prof. Dr. Alexander Dilger  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Institut für Organisationsökonomik  
Scharnhorststr. 100  
D-48151 Münster

Tel: +49-251/83-24303

Fax: +49-251/83-28429

[www.wiwi.uni-muenster.de/io](http://www.wiwi.uni-muenster.de/io)

