

# Messung der akademischen Forschungsleistung in den Wirtschaftswissenschaften: Reputation vs. Zitierhäufigkeiten\*)

Felix Schläpfer\*\*)

und

Friedrich Schneider\*\*\*)

24. Juli 2010

## Abstract

Research output in economics is commonly measured based on the reputation of the journal titles in which an author has published. Using data from the 2010 *Handelsblatt* ranking of economists in German speaking countries and citation data from the *Web of Science*, we examine the relationship between reputation and citation frequency at the level of individual researchers. We find that the scores based on traditional measures of reputation explain only a small fraction of the variation (variance) in individual researcher citations. Our findings suggest that individual citation data are indispensable for a relevant measurement of individual research output and for providing more productive incentives in academic research.

**Keywords:** citation index, incentives, publication, research evaluation, scientometrics

**JEL-Code:** A11, A13, D83

---

\*) Ein besonderer Dank für detaillierte Kommentare geht an Peter Zweifel (Universität Zürich). Mit weiteren Kommentaren zu einem früheren Manuskript beigetragen haben Urs Fischbacher (Universität Konstanz), Axel Ockenfels (Universität Köln), Alois Stutzer (Universität Basel), Rainer Winkelmann (Universität Zürich).

\*\*) PD Dr. Felix Schläpfer, Sozialökonomisches Institut, Universität Zürich, Hottingerstrasse 10, 8032 Zürich, E-mail: felix.schlaepfer@soi.uzh.ch.

\*\*\*) o.Univ.-Prof. Dr. Dr.h.c.(mult.) Friedrich Schneider, Institut für Volkswirtschaftslehre, Johannes Kepler Universität Linz, Altenbergerstr. 69, A-4040 Linz/Auhof, Tel.: +43/732/2468/8210; Fax: +43/732/2468/8209; E-Mail: friedrich.schneider@jku.at; Homepage: <http://www.econ.jku.at/schneider>.

## 1. Einleitung

Die individuelle Forschungsleistung in den Wirtschaftswissenschaften misst sich nach gängiger Vorstellung an der Anzahl wissenschaftlicher Artikel und der Reputation der Zeitschriften, in denen die Artikel publiziert sind. Die Reputation der Zeitschriften spiegelt sich in Gewichtungsschemata, wie etwa der *Combes/Linnemer*-Liste der *European Economic Association*, die den Zeitschriften Punktwerte zwischen 0 und 1 zuordnet (Combes and Linnemer 2003). Aufgrund solcher Zahlen erstellt die deutsche Wirtschaftszeitung *Handelsblatt* jährlich ein Ranking der Volkswirtschaftler an akademischen Institutionen im deutschen Sprachraum. Das „Handelsblatt-Ranking“ dient als Massstab für die Messung der Forschungsleistung in den Wirtschaftswissenschaften und gilt als nützliches Instrument, das bei Berufungen und bei der Vergabe von Forschungsgeldern als Entscheidungshilfe herangezogen wird.

In anderen Disziplinen, insbesondere in den Naturwissenschaften, ist man in den vergangenen Jahren dazu übergegangen, die Forschungsleistung nicht mehr in erster Linie anhand von Zeitschriftentiteln, sondern primär anhand von Zitierhäufigkeiten zu beurteilen. Ein wichtiger Grund für die (Mit-)Berücksichtigung von Zitationsdaten ist der Befund, dass die Reputation der publizierenden Zeitschriften nur ein sehr unscharfes Mass für die Qualität der einzelnen Artikel ist. Bei der Qualität der Artikel gemessen an der Zitierhäufigkeit gibt es einen grossen Überlappungsbereich zwischen Artikeln in hoch und weniger hoch angesehenen Zeitschriften. Für die Wirtschaftswissenschaften untersuchte Oswald (2007), wie häufig Artikel, die im Winter 1981 in verschiedenen Zeitschriften publiziert wurden, in den folgenden 25 Jahren zitiert wurden. Er stellte fest, dass der Median der Zitierhäufigkeit in den Top-Zeitschriften *American Economic Review* und *Econometrica* bei nur gerade 22 Zitaten lag, und dass viele Artikel in weniger angesehenen Zeitschriften auf ebenso viele oder mehr Zitate kamen. Die Zahlen belegen *ex post*, dass Zeitschriftentitel ein sehr geräuschreiches Signal sind.

Grundsätzlich kann eine unscharfe Beziehung zwischen Zeitschriften-Reputation und Zitationshäufigkeiten von Artikeln drei Ursachen haben: *Erstens* unterscheiden sich die Listen der Zeitschriften, die im Handelsblatt-Ranking und in Zitationsdatenbanken berücksichtigt sind. *Zweitens* ist die Reputation der Zeitschriften nicht unbedingt proportional zur Zitierhäufigkeit der Zeitschriften. *Drittens* werden nicht alle Artikel in einer gegebenen Zeitschrift, gleich häufig zitiert.

Unabhängig von der Ursache wirft die genannte Unschärfe die Frage auf, wieviel Information (betreffend die Zitierhäufigkeit) verloren geht, wenn die Forschungsleistung nur anhand des traditionellen Massstabs „Zeitschriften-Reputation“ gemessen wird.

Wenn die Beziehung zwischen dem traditionellen Maßstab und den Zitierhäufigkeiten sehr eng ist, dann spielt es kaum eine Rolle, ob Zitationsdaten bei der Messung der Forschungsleistung als zusätzliches Kriterium herangezogen werden. Ist dieser Zusammenhang allerdings nur sehr lose, oder gar nicht gegeben, würde eine Beurteilung oder ein Ranking ohne Berücksichtigung der Zitationsdaten wichtige Information unterschlagen und ein verzerrtes Bild würde sich ergeben.

Das Ziel unserer Arbeit besteht darin, folgende Frage empirisch zu beantworten: Wie hoch ist der Anteil der Variation in den Reputationswerten, der durch die Zitierhäufigkeiten erklärt werden kann? Diese Frage ist seit einigen Jahren sehr aktuell, da der Verein für Socialpolitik und andere Institutionen das Handelsblatt-Ranking wissenschaftlich begleiten und mittragen. Darüber hinaus wird dieses Handelsblatt-Ranking bei vielen Universitäten, in vielen Berufungskommissionen als ein ganz entscheidendes Selektionskriterium zur Messung der wissenschaftlichen Leistungen, insbesondere einzelner Forscher, verwendet. Im Folgenden wollen

wir versuchen, die Frage anhand von Daten des Handelsblatt-Rankings sowie der Zitationsdaten im *Science Citation Index* von Thomson Scientific zu beantworten.<sup>1</sup>

## 2. Handelsblatt-Punktwerte und individuelle Zitierhäufigkeit im Web of Science

Zur Beantwortung unserer Frage („Wie hoch ist der Anteil der Variation in den Reputationswerten, der durch die Zitierhäufigkeit erklärt werden kann?“) verwenden wir eine Stichprobe von Wirtschaftswissenschaftlern aus dem Handelsblatt, von dem die Punktwerte dieser Forscher den individuellen Zitierhäufigkeiten gegenübergestellt werden. Hierzu wählten wir eine Liste der Top 250 Forscher, deren wissenschaftliches Lebenswerk im Handelsblatt-Ranking 2010 erfasst wurde. Im Folgenden wird zunächst etwas zur Methodik des Handelsblatt-Rankings ausgeführt, danach erfolgt die Erfassung der individuellen Zitierhäufigkeiten dieser 250 Forscher und dann werden die beiden Ergebnisse einander gegenüber gestellt.

### 2.1 Methodik des Handelsblatt-Ranking

Die Methodik des Rankings 2010 wird im Handelsblatt wie folgt beschrieben:<sup>2</sup>

#### (i) Zeitschriftenauswahl

Die Auswahl der Zeitschriften, die für das Ranking relevant sind, wurde deutlich erweitert. In der Vergangenheit wurden nur Aufsätze berücksichtigt, die in den rund 220 renommiertesten Journalen erschienen waren. Jetzt werden alle Publikationen gewertet, die in den Zeitschriften erschienen sind, die in der „Econlit“-Datenbank der „American Economic Association“ enthalten sind. Hinzu kommen wichtige Statistik-Zeitschriften und einige interdisziplinäre Journale wie „Nature“ und „Science“. Insgesamt umfasst die Journal-Liste jetzt mehr als 1250 Zeitschriften.

Das zentrale Argument für die Erweiterung der Journal-Liste war, dass der Forschungsoutput der Wissenschaftler damit vollständiger erfasst wird. „Ein allgemein einsetzbarer Forschungsindikator muss notwendigerweise eine Vollerhebung des Forschungsoutputs anstreben“, hatten Ursprung und sein Mitarbeiter Robert Hofmeister 2008 in einer Studie über das Handelsblatt-Ranking gefordert.

#### (ii) Zeitschriftengewichtung

Auch die Gewichtung der Zeitschriften wurde überarbeitet – auf der Basis eines neuen Journal-Rankings, das die französischen Ökonomen Pierre-Philippe Combes und Laurent Linnemer im Auftrag des Handelsblatts erstellt haben. Ihre Arbeit mit dem Titel „Inferring Missing Citations A Quantitative Multi-Criteria Ranking of all Journals in Economics“, in der sie ihr Vorgehen detailliert beschreiben, ist als Arbeitspapier verfügbar.

Maßgeblich für das Handelsblatt-Ranking ist das Journal-Ranking von Combes/Linnemer ohne „Econ“-Korrekturfaktor (Tabellen 36 und 37 in ihrer Arbeit). Grund dafür ist, dass das Handelsblatt-Ranking zur Beurteilung ökonomischer Forschung im weiteren Sinne verwendet wird und auch Forscher aus Disziplinen wie Statistik, Ökonometrie und Finance damit gerankt werden. Daher halten wir es nicht für sinnvoll, Zeitschriften aus diesen Bereichen im Vergleich zu Kern-VWL-Journalen mit einem Malus zu bewerten.

Im Vergleich zur alten Handelsblatt-Zeitschriftenliste ist das relative Gewicht der Top-Zeitschriften gestiegen: Von den über 1250 Zeitschriften haben zehn Top-Journale ein Gewicht von jeweils einem Punkt, weitere 26 haben ein Gewicht von 0,6 Punkten. Alle anderen Zeitschriften haben 0,3 Punkte oder weniger. Dieses Gefälle spiegelt die starken Qualitäts- und Reputationsunterschiede zwischen den einzelnen Fachzeitschriften wider.

Seitenzahlen bzw. die Länge einer Arbeit werden – wie in der Vergangenheit – beim Handelsblatt-Ranking nicht berücksichtigt. Wie gehabt werden Aufsätze, die bis zu einem bestimmten Stichtag (30. November 2009) zur Veröffentlichung akzeptiert wurden, aber noch nicht gedruckt sind, mitberücksichtigt.

#### (iii) Umgang mit Koautoren

---

<sup>1</sup> Der *Science Citation Index* von Thomson Scientific (ehemals *Institute of Scientific Information*) ist die älteste und etablierteste Zitationsdatenbank. ...Darüber hinaus gibt es noch andere Zitationsdatenbanken wie zum Beispiel „Scopus“ und „Google Scholar“.

<sup>2</sup> <http://www.handelsblatt.com/politik/vwl-ranking/handelsblatt-ranking-vwl-was-sich-2010-an-der-methodik-geaendert-hat;2537789> (aufgerufen am 22.6.2010).

Früher hatten Forscher, die einen Aufsatz mit Koautoren geschrieben haben, dafür einen kleinen Punkte-Bonus bekommen. Dieser entfällt künftig. Für einen Aufsatz im „American Economic Review“ bekommt ein Alleinautor einen vollen Punkt. Zwei Wissenschaftlern erhalten je 0,5 Punkte, nicht wie bislang 0,67. Die alte Regelung setzte nach Ansicht von Kritikern übermäßige Anreize für Koautorenschaften. Tatsächlich ist das Ziel des Rankings die Förderung der Forschung, nicht die der Koautorenschaften. Wissenschaftler sollten sich für eine Gemeinschaftsproduktion entscheiden, wenn sie zu Synergien oder besseren Forschungsergebnissen führt. Das dürfte sich auch in der Qualität der Publikation – und damit einem höheren Zeitschriftengewicht – niederschlagen.

Die Zeitschriften-Liste<sup>3</sup> und das erwähnte Working Paper (Combes und Linnemer 2010)<sup>4</sup>, in dem das Gewichtungsschema beschrieben ist, sind im Internet abrufbar. Combes und Linnemer begründen ihr Vorgehen in der Einleitung ihrer Studie wie folgt ein (S. 1):

The need for a complete journal ranking in economics is growing. More and more countries or universities make financing, promotion, or grants dependent on a good evaluation of the research output of their academics. In economics the main research output takes the form of an article in a refereed journal. Economists filing patent requests stand, for example, as an exception. Books or chapter in books, as well as conferences or seminars, are often considered as complementary to refereed articles. In parallel, the number of academic journals is growing: in 2000 EconLit had 704 active journals, whereas it includes today 1048 active journals, 360 new ones in 10 years. As a result, it is certainly more and more difficult to assess the quality of research through the journal where it is published.

Die Autoren erwähnen aber auch, dass Publikations-Indices, die auf Journal-Rankings beruhen, nicht so präzise Informationen liefern wie man „durch detailliertes Lesen der Artikel oder zumindest durch die Zitationen, welche die Artikel erhalten, gewinnen könnte“ (S. 1):

A complete journal ranking is useful for all these reasons. At the individual level, it allows computing publication indexes that do not provide as precise information as one could gather by a detailed reading of the articles, or at least by the citation they receive, but that provide a reliable summary of a researcher's curriculum and, importantly, make it more directly comparable with his/her colleagues' one. Once aggregated over departments, such indexes are even more robust to small variations in the strategy used to compute the journals ranking.

Die sehr komplexe Methodik des Indexes von Combes und Linnemer (2010) kann wie folgt zusammengefasst werden. Zuerst wurde ein Gewichtung der 304 ökonomischen Zeitschriften vorgenommen, die im *Journal Citation Report (JCR)* von Thomson Reuters erfasst sind. Diese Gewichtung berücksichtigt verschiedene Masse der Zitationshäufigkeit der betreffenden Zeitschriften. Anschliessend wird dieser Index anhand eines statistischen Modells auf die übrigen 898 in der Datenbank *EconLit* erfassten Zeitschriften extrapoliert. Für die Extrapolation wird ein statistisches Modells verwendet, das die Qualität der 898 Zeitschriften anhand der „Performance“ ihrer Autorenschaft in den 304 *JCR*-Zeitschriften erklärt. Schliesslich werden noch alternative monotone Transformationen vorgenommen, die zu verschiedenen Gewichtungsschemata führen, wobei eines dieser Schemata als Grundlage für das Handelsblatt-Ranking diene. Aufgrund der Komplexität des vorgeschlagenen Gewichtungsschemas muss für die Einzelheiten auf das Arbeitspapier von Combes und Linnemer (2010) verwiesen werden.

Im Vergleich zum Schema in Combes und Linnemer (2003) beruht der neue Index nicht mehr direkt auf subjektiven Bewertungen und Klassifizierungen von einzelnen Zeitschriften (vgl. Combes und Linnemer, S. 4), dafür stärker auf verschiedenen Zitationsmassen.<sup>5</sup> Subjektive

<sup>3</sup> <http://www.handelsblatt.com/singleclip.aspx?t=dgtool&id=15&obj=1> (aufgerufen am 22.6.2010).

<sup>4</sup> [http://www.vcharite.univ-mrs.fr/pp/combes/Journal\\_Ranking.pdf](http://www.vcharite.univ-mrs.fr/pp/combes/Journal_Ranking.pdf) (aufgerufen am 22. Juni 2010)

<sup>5</sup> Die früheren Ausgaben des Handelsblatt-Rankings (2006, 2007 und 2008) hatten sich am Gewichtungs-Schema nach Combes and Linnemer (2003) orientiert, in welchem die Zitationshäufigkeit der Zeitschriften nur eine untergeordnete Rolle spielte. Der *Impact*-Faktor erklärte z.B. nur knapp 20 Prozent der Zeitschriften-Gewichte im Handelsblatt-Ranking 2008 (Schläpfer 2010).

Komponenten gelangen jedoch über die Gewichtung der zugrundeliegenden Zitationsmasse und über alternative monotone Transformationen in den Index. Auf die Frage, ob ein einfacher und dafür transparenter Index allenfalls hilfreicher wäre, soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

## 2.2 Erfassung der individuellen Zitierhäufigkeiten im Web of Science

Anhand der Online-Datenbank *Web of Science* von Thomson Scientific<sup>6</sup> wurde bestimmt, wie oft die in der Datenbank erfassten Artikel der Forschenden im Handelsblatt-Ranking (Liste der „Top 250 Lebenswerk“) im Jahr 2009 zitiert wurden.<sup>7</sup> Die Datenbank umfasst führende Zeitschriften aus allen Fachgebieten. Es werden somit nicht nur Zitationen in wirtschaftswissenschaftlichen Zeitschriften, sondern etwa auch solche in Zeitschriften anderer Fachgebiete wie Psychologie, Evolutionsbiologie usw., berücksichtigt. Die Daten wurden Ende April/Anfang Mai 2010 erhoben. Nicht erfasst sind hingegen Zitationen von Arbeitspapieren, Büchern und Buchkapiteln.

Die Zitierhäufigkeiten wurden mit den *Web of Science*-Befehlen „Cited reference search“ und „Search“ durchgeführt. Anhand von Publikationslisten der Autoren wurde jeweils sichergestellt, dass es sich nicht um Artikel von „Doppelgängern“ (mit gleichem Namen und gleichen Initialen) handelte. Eine detaillierte Beschreibung des schrittweisen Vorgehens ist von den Autoren erhältlich.

Das Web of Science umfasst im Bereich der Sozialwissenschaften rund 1800 und im Bereich der Naturwissenschaften rund 6400 führende Zeitschriften. Von den 1281 Zeitschriften, die im Handelsblatt-Ranking berücksichtigt sind, sind 304 im Web of Science erfasst. Die 304 Zeitschriften sind im Wesentlichen diejenigen unter den 1281, welche hohen akademischen Ansprüchen genügen und international verbreitet sind – und deshalb auch im Handelsblatt-Ranking hohe Punktwerte erhalten (vgl. 2.1). Die Zitationshäufigkeiten im Web of Science können daher als Mass für die internationale Beachtung und akademische Relevanz der Forschung gelten. Praxisnahe Zeitschriften oder Zeitschriften, die Fragen von eher nationaler oder regionaler Bedeutung beleuchten, wie *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, sind unter den 304 kaum vertreten. Dem Anspruch einer umfassenden Messung der Forschungsleistung können die Zitationsdaten daher naturgemäss nicht genügen.

## 2.3 Resultate für die einzelnen Forschenden

Die Gesamtpunktzahlen der ersten 50 Forschenden im Handelsblatt-Rankings 2010 (Liste der „Top-250 Lebenswerk“) und die Zitationshäufigkeit dieser Forschenden im Jahr 2009 sind in der Tabelle im Anhang A aufgeführt. Der durchschnittliche Handelsblatt-Punktwert der 250 Forschenden liegt bei rund 5 Punkten (Median: 4 Punkte), die durchschnittliche Zitationshäufigkeiten bei 34 Zitaten (Median: 18 Zitate).

Betrachtet man die ersten 50 (Top 50 hinsichtlich Handelsblatt-Ranking und Zitationshäufigkeiten), so stellt man unmittelbar fest, dass die Top-Forscher hier extrem unterschiedlich sind. Am besten stimmen die Rangierungen noch bei Bruno Frey überein, der auf Platz 1 der Handelsblatt-Punkte liegt und auf Platz 2 der Zitate. Ernst Fehr steht mit Rang 5 im Handelsblatt-Ranking und mit Rang 1 bei den Zitaten. Auf Rang 8 im Handelsblatt liegt David Audretsch (Rang 3 bei den Zitaten). Urs Fischbacher, der im Handelsblatt-Ranking auf Rang 107 liegt, kommt mit seinen Zitaten auf Rang 4, und Klaus Schmidt, der mit dem Handelsblatt-Ranking

---

<sup>6</sup> Das *Web of Science* ist die Internet-Ausgabe des Science Citation Index (<http://apps.isiknowledge.com>; aufgerufen am 22. Juni 2010)

<sup>7</sup> Erfasst werden also die Zitationen aller bisher publizierten Artikel. Damit widerspiegeln die Zitationszahlen – gleich wie die Handelsblatt-Punkte – das gesamte Lebenswerk der Autoren. Die Zitationszahlen der einzelnen Forschenden unterliegen auch einer zufälligen Variation von Jahr zu Jahr. Im Abschnitt 2.3 werden die Resultate auch mit analogen Analysen für das Jahr 2008 verglichen.

auf Platz 27 liegt, erreicht bei den Zitaten Rang 5. Daraus können wir die Schlussfolgerungen ziehen, dass es Forscher gibt, die weit oben auf der Liste der Top-250 (*Handelsblatt*-Ranking) stehen, aber relativ selten zitiert werden, und umgekehrt gibt es viele Forscher, die wesentlich weniger oder weniger hochrangig publiziert haben, und die aber sehr, sehr häufig zitiert wurden (vergleiche hierzu auch Abb. 1).

Der statistische Zusammenhang zwischen den Gesamtpunktzahlen und den Zitierhäufigkeiten ist relativ schwach. Die Gesamtpunktzahl im *Handelsblatt*-Ranking erklärt nur gerade 29 Prozent der Streuung (Varianz) in der Zitierhäufigkeit (Tabelle 1; 1. Modell). Das Alter der Forschenden, als zusätzliche Variable ins Modell aufgenommen, erklärt rund 7 Prozent der Varianz (Tabelle 1; 2. Modell). Wenn die 10 (20) Prozent bestplatzierten Forschenden weggelassen werden, vermindert sich der Anteil der Varianz, der durch die Zitierhäufigkeiten erklärt wird, auf 15 (8) Prozent (Tabelle 1; 3. und 4. Modell).<sup>8</sup> Dass der Zusammenhang zwischen dem *Handelsblatt*-Ranking und den Zitierhäufigkeiten nicht sehr eng ist, widerspiegelt auch das Streudiagramm der beiden Rangordnungen (Abbildung 2). Das Bestimmtheitsmass ( $R^2$ ) beträgt 0.27. Wenn die ersten 10 (20) Prozent der *Handelsblatt*-Ränge weggelassen werden, beträgt das  $R^2$  noch 0.22 (0.15). Immerhin kann festgestellt werden, dass sich die Stärke des Zusammenhangs zwischen den *Handelsblatt*-Punktzahlen und Zitierhäufigkeiten gegenüber dem *Handelsblatt*-Ranking von 2008 etwas verbessert hat. Bei jenem Ranking betrug die erklärte Varianz in analogen Analysen (analog zum 1., 3. und 4. Modell in Tabelle 1) 31, 8 und 3 Prozent (Schläpfer 2010). Die Punktwerte und Zitationshäufigkeiten der ersten 50 Forschenden im *Handelsblatt*-Ranking 2008 sind im Anhang B aufgeführt.<sup>9</sup>

Aufgrund dieser Analysen muss festgestellt werden: Das *Handelsblatt*-Ranking, das wohl als repräsentativ für die Leistungsmessung in den Wirtschaftswissenschaften gelten kann, widerspiegelt Zitierhäufigkeiten und damit die internationale Beachtung und akademische Relevanz der Forschung nur sehr partiell. Da der Zusammenhang zwischen dem traditionellen Leistungsmaßstab und den individuellen Zitierhäufigkeiten nur sehr lose ist, unterschlägt eine Beurteilung der Forschungsleistung ohne Berücksichtigung von Zitationsdaten wichtige Information und führt damit zu einem verzerrten Bild (vgl. Einleitung).

#### 2.4 Verhältnis von Zitierhäufigkeit und Handelsblatt-Punktwert individuell, nach Institutionen und nach Fachgebieten

Da die Beziehung zwischen Zitierhäufigkeit und Handelsblatt-Punktwert nicht sehr eng ist, stellt sich die Frage, welche Individuen, Institutionen und Fachgebiete vom akademischen Leistungsmaßstab „*Handelsblatt*-Ranking profitieren und welches die „Verlierer“ dieses Maßstabs sind – im Vergleich zu einem Maßstab der auch die Zitierhäufigkeiten der Artikel berücksichtigt. Im Folgenden wird deshalb das Verhältnis von Zitierhäufigkeit und Handelsblatt-Punktwert nach einzelnen Forschenden, deren Alter, Institutionen und Fachgebieten betrachtet.

Das Verhältnis von Zitierhäufigkeit zu Handelsblatt-Punktwert für die einzelnen Forschenden variiert zwischen 0 und 75. Die 10 Forschenden mit einem besonders hohen Wert sind in Tabelle 2 aufgeführt. Das Alter der Forschenden ist stärker mit den HB-Punktwerten korreliert ( $r=0.315$ ) als mit den Zitierhäufigkeiten ( $r=0.073$ ). Es hat einen (schwachen) negativen Einfluss auf das Verhältnis von Zitierhäufigkeit zu Handelsblatt-Punktwert. (Regression des Verhältnisses von Zitierhäufigkeit zu Handelsblatt-Punktwert auf die Variable Alter (in Jahren);  $t=-1.88$ ,  $R^2=0.015$ ,

---

<sup>8</sup> Die Weglassung der vordersten Ränge ist von besonderem Interesse, weil das Ranking insbesondere bei Entscheidungen zwischen „marginalen“ Kandidaten, die nicht im obersten Bereich der Verteilung stehen, eine Rolle spielt.

<sup>9</sup> Es ist zu beachten, dass sich das *Handelsblatt*-Ranking 2008 methodisch vom Ranking 2010 unterscheidet. Eine Beschreibung der Methode von 2008 ist auf den Internet-Seiten des *Handelsblatt* leider nicht mehr vorhanden (8. Juli 2010), findet sich aber in Schläpfer (2010).

$N=241$ ). Gegenüber einem Ranking, das auch individuelle Zitierhäufigkeiten berücksichtigen würde, werden ältere Forschende durch das HB-Ranking in Durchschnitt leicht bevorzugt.

Nach Institutionen variiert das Verhältnis von Zitierhäufigkeit zu Handelsblatt-Punktwert nur relativ schwach (Tabelle 3). Ebenfalls nur geringfügig variiert das Verhältnis nach Fachrichtungen (Tabelle 4). Da die Stichproben für die einzelnen Institutionen und Fachgebieten sehr klein sind (berücksichtigt wurden diejenigen, die mit mindestens 10 Forschenden in der vertreten sind) und die Fachgebiete zudem wenig klar definiert sind, sind diese Ergebnisse jedoch mit Vorsicht zu interpretieren.

### **3. Implikationen für die Forschenden und für die Forschung**

Die vorliegenden Analysen deuten darauf hin, dass es für den akademischen Ausweis der Ökonomen im deutschsprachigen Raum heute nicht so bedeutend ist, ob ihre Forschung gelesen und zitiert wird und somit für die weitere Entwicklung des Fachgebiets interessant und relevant ist. Wer erfolgreich sein will, muss sich demnach nicht in erster Linie überlegen, welche Forschung langfristig zum wissenschaftlichen Fortschritt beiträgt, sondern welche Forschung in den hochrangigen Zeitschriften gut aufgenommen wird. Wer rasch erfolgreich sein will, macht am besten Forschung, die einen hohen Nutzen für die Herausgeber und Gutachter hat, unter Umständen auf Kosten des langfristigen Nutzens für die wissenschaftliche Gemeinschaft.

Diese Tendenz ist heute erkennbar. Als „Stars“ von internationalem Format gelten heute diejenigen Forschenden, die sich mit Themen befassen, die in den renommiertesten internationalen Zeitschriften gerne gesehen werden und ihre Artikel dort unterbringen. Ob diese Forschung auch beachtet und zitiert wird, geschweige denn, ob sie für die Praxis relevant ist, spielt dabei eine unbedeutende Rolle. Der Forschungsaufwand verschiebt sich von der Entwicklung neuer Erkenntnisse hin zum Polieren und Stromlinienförmigmachen von Artikeln. Post-Doktoranden verbringen oft Monate und Jahre mit dem Versuch, ihre Artikel in (zu) hochrangigen Zeitschriften zu platzieren. Dies führt oft soweit, dass die Forschenden glauben, den Rat der Gutachter befolgen zu müssen, auch wenn sie nicht damit einverstanden sind (Frey 2003, Starbuck 2003, Fase 2007).

Der traditionelle Massstab im Bereich der Wirtschaftswissenschaften hat jedoch nicht nur Implikationen für die Forschenden, sondern auch für die Forschung. Es liegt auf der Hand, dass nach diesem Massstab nicht unbedingt die „relevantesten“ Forscher Stellen und Projektgelder erhalten. Aber auch die Entwicklung der Forschung insgesamt wird tangiert. Wenn nur die Reputation der Zeitschrift (und nicht auch die Zitierhäufigkeit) über Erfolg und Misserfolg entscheidet, können opportunistische Erfolgsstrategien gedeihen – auf Kosten von mutigen Innovationen, die das Fachgebiet voranbringen.

Anders in einem System, das die Forschungsleistung auch anhand der Zitierhäufigkeit misst. Hier lohnt sich innovative und mutige Forschung, die auch einmal quer zur gängigen Meinung steht und deshalb in weniger hochrangigen Zeitschriften publiziert werden muss. Denn langfristig hat solche Forschung die Chance, durch häufige Zitierung belohnt zu werden. Umgekehrt haben die Herausgeber der Zeitschriften einen erhöhten Anreiz, interessante und relevante Artikel zu akzeptieren, wenn sie nicht eine Reputation pflegen können, die unabhängig von Zitierhäufigkeiten ist.

### **4. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Das Handelsblatt-Ranking dient seit einigen Jahren als zentraler Massstab der wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsleistung im deutschsprachigen Raum. Es beruht auf einer wenig transparenten Gewichtung der Fachzeitschriften, während die in anderen Disziplinen verwendete individuelle Zitierhäufigkeit nicht berücksichtigt wird. Die beiden Massstäbe sind nur

wenig korreliert; so lassen sich die Punktwerte gemäss Handelsblatt-Ranking nur zu rund 29 Prozent mit den individuellen Zitierhäufigkeiten erklären. Die Punktwerte lassen sich sogar zu lediglich 15 Prozent auf die Zitierhäufigkeiten zurückführen, sobald von wenigen Top-Forschern abgesehen wird, die zu einem grossen Teil sowohl punkto Reputation als auch punkto Zitierhäufigkeit obenaus schwingen. Die Relevanz der Zeitschriften und der einzelnen Artikel, die sich individuellen Zitierhäufigkeiten niederschlägt, spielt demnach für die gängige Beurteilung der wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsleistung eine sehr untergeordnete Rolle.

Zitationsdaten haben natürlich ebenfalls ihre Schwächen (z.B. Adler et al. 2008). Wenn aber nur das Handelsblatt-Ranking und keine individuellen Zitierhäufigkeiten bei der Evaluation von Forschenden herangezogen würde, so ginge die Relevanz der Forschung gemessen an Zitationen nur mit einem Gewicht von rund 15 Prozent in die Berufungen und Kreditvergaben ein. Welche anderen Faktoren die übrigen 85 Prozent ausmachen, ist weitgehend unklar. Zukünftige Untersuchungen könnten sich der Frage widmen, mit welchem Gewicht andere Faktoren in die Entscheidung einfließen und damit die Anreize für die Forschenden und die Ausrichtung der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung massgeblich bestimmen.<sup>10</sup> Anekdotische Evidenz deutet darauf hin, dass diese Faktoren nicht nur produktive Anreize setzen.

## Literatur

- Adler, R., Ewing, J., Taylor, P.. (Joint committee on Quantitative Assessment of Research). 2008. Citation statistics. A report from the International Mathematical Union (IMU) in cooperation with the International Council of Industrial and Applied Mathematical Statistics (IMS). Corrected version, December 6, 2008. [www.mathunion.org/fileadmin/IMU\(Report/CitationStatistics.pdf](http://www.mathunion.org/fileadmin/IMU(Report/CitationStatistics.pdf) (accessed 4 January, 2009).
- Combes, P.P., Linnemer, L. (2003), Where are the economists who publish? Publication concentration and rankings in Europe based on cumulative publications. *Journal of the European Economic Association* 1(6),1250-1308.
- Combes, P. P. und Linnemer, L., 2010. Inferring Missing Citations: A Quantitative Multi-Criteria Ranking of all Journals in Economics. Arbeitspapier.
- Fase, M. M. G. (2007), Four examples of trompe l'oeil in economics. *De Economist* 155, 221-238.
- Frey, B. S. (2003), Publishing as prostitution? - Choosing between one's own ideas and academic success. *Public Choice*, 116(1-2), 205-223.
- Oswald, A. J. (2007), An examination of the reliability of prestigious scholarly journals: evidence and implications for decision-makers. *Economica*, 74, 21-31.
- Schläpfer, F. (2010), How much does journal reputation tell us about the academic interest and relevance of economic research? Empirical analysis and implications for environmental economic research. *GAIA* 19(2), 140-145.
- Starbuck, W.H. (2005), How much better are the most-prestigious journals? The statistics of academic publication. *Organization Science*, 16(2), 180-200.

---

<sup>10</sup> Weitere von Interesse wären auch detailliertere Analysen zur Abhängigkeit der Resultate vom gewählten Zitationszeitfenster, von der Koautorengewichtung, von der im Handelsblatt-Ranking verwendeten Zeitschriftenliste oder von der Berücksichtigung von Selbstzitationen.

Tabelle 1. Zusammenhang zwischen HB-Punktwert und Zitierhäufigkeiten (OLS-Schätzung mit Handelsblatt-Punktwert als abhängiger Variable)

Variable	„Top 250“ (1)		„Top 250“ (2)		„Top 250“ ohne 10% Top-Ränge		„Top 250“ ohne 20% Top-Ränge	
	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert
Konstante	4.091	19.60	-1.037	-1.0	3.624	29.8	3.469	37.45
Zitierhäufigkeit	0.028	9.96	0.026	9.7	0.018	6.37	0.010	4.18
Alter			0.106	5.3				
$R^2$	0.286		0.354		0.154		0.081	
$N$	250		241		225		200	

Tabelle 2. „Top 10“ nach Verhältnis Zitierhäufigkeit/Handelsblatt-Punktwert

	Punkte HB- Ranking	Punkte A- Zeitschriften	Zitier- häufigkeit	Zitier- häufigkeit pro Punkt
Fischbacher, Urs	4.32	1.8	322	74.54
Stutzer, Alois	2.83	0	127	44.88
Fehr, Ernst	16.81	10.49	718	42.71
Ockenfels, Axel	4.39	1.5	156	35.54
Audretsch, David B.	13.9	1.67	386	27.77
Falk, Armin	6.81	4.2	175	25.70
Lux, Thomas	4.45	0.3	109	24.49
Rockenbach, Bettina	3.45	1.53	83	24.06
Schmidt, Klaus M.	8.81	4.5	199	22.59
Görg, Holger	6.15	0	135	21.95

Tabelle 3. Verhältnis Zitierhäufigkeit/Handelsblatt-Punktwert nach Institution (Mittelwerte)

Institution	Zitierhäufigkeit/Punkte	<i>N</i> <sup>a</sup>
Zürich Uni	10.2	14
Bonn Uni	7.0	10
München LMU	6.8	14
Mannheim Uni	5.9	15
Frankfurt / Main Uni	5.0	12
St. Gallen Uni	4.0	10

<sup>a</sup> Nur Organisationen, die mit mindestens 10 Forschenden in der Stichprobe vertreten sind.

Tabelle 4. Verhältnis Zitierhäufigkeit/Handelsblatt-Punktwert nach Fachgebieten (Mittelwerte)

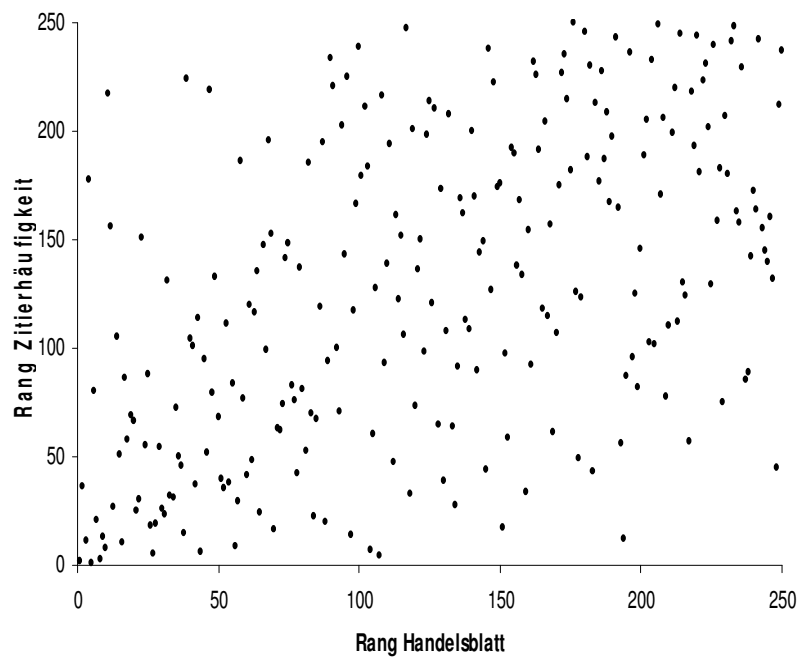
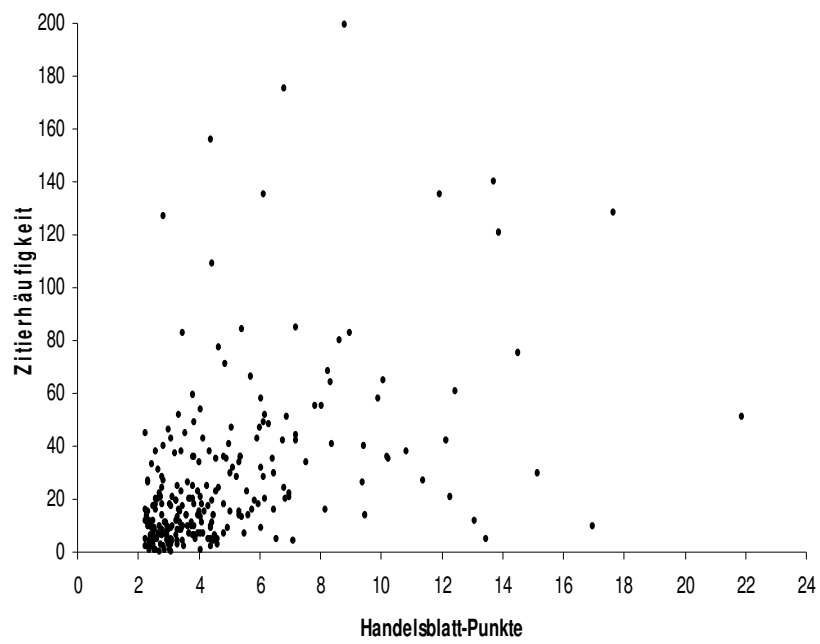
Fachgebiet (bei mehreren Gebieten erstgenanntes)	Zitierhäufigkeit/Punkt	<i>N</i> <sup>a</sup>
Internationale Ökonomie	6.5	32
Statistik	6.5	16
Wirtschaftspolitik	5.5	29
angewandte Makroökonomie	4.9	14
Ökonometrie	4.8	17
Theoretische Mikroökonomie	4.2	26
Finanzwissenschaft	4.0	30
Theoretische Makroökonomie	4.0	24

<sup>a</sup> Nur Fachgebiete die mit mindestens 10 Forschenden in der Stichprobe vertreten sind.

## **Abbildungslegenden**

Abbildung 1 Anzahl Handelsblatt-Punkte und Zitierhäufigkeit der „Top 250“ Forschenden im deutschen Sprachraum (4 Beobachtungen liegen ausserhalb des Bereichs: 4.3/322, 13.9/386, 27.2/423, 16.81/718.)

Abbildung 2 Rangordnung im Handelsblatt-Ranging und Rangordnung derselben Forschenden anhand der Zitationsanalyse



## Anhang A: Handelsblatt-Ranking 2010 („Top 250“) und Zitationshäufigkeiten im Jahr 2009

Rang HB 10	Name	Institution	Fachgebiet	Punkte HBR 2010	Zitate 2009	Rang Zitate 2009
1	Frey, Bruno S.	Zürich Uni	Wirtschaftspolitik	27.20	423	2
2	Hellwig, Martin	Bonn Uni	theoretische Mikroökonomie	21.90	51	36
3	Stark, Oded	Klagenfurt Uni	angewandte Mikroökonomie	17.64	128	11
4	Inderst, Roman	Frankfurt / M.Uni	Industrieökonomie, Bankbetriebslehre,...	16.98	10	169
5	Fehr, Ernst	Zürich Uni	Experimentelle Wirtschaftsforschung	16.81	718	1
6	Sinn, Hans-Werner	München LMU	Finanzwissenschaft	15.17	30	79
7	Konrad, Kai A.	München LMU	Finanzwissenschaft	14.52	75	21
8	Audretsch, David B.	MPI, Jena	angewandte Mikroökonomie	13.90	386	3
9	van den Berg, Gerard	Mannheim Uni	Statistik, Sozialwissenschaft,...	13.87	121	13
10	Mammen, Enno	Mannheim Uni	Statistik	13.70	140	8
11	Härdle, Wolfgang Karl	Berlin HU	Statistik, Ökonometrie	13.44	5	211
12	Kohli, Ulrich	Schweiz. N.bank	theoretische Makroökonomie,...	13.10	12	156
13	Bester, Helmut	Berlin FU	theoretische Mikroökonomie,...	12.45	61	27
14	Dellas, Harris	Bern Uni	Internationale Ökonomie,...	12.26	21	103
15	Krämer, Walter	Dortmund Uni	Statistik	12.15	42	50
16	Güth, Werner	MPI, Jena	Experimentelle Wirtschaftsforschung	11.94	135	9
17	Ebert, Udo	Oldenburg Uni	Finanzwissenschaft	11.37	27	85
18	Snowder, Dennis	Kiel Uni	theoretische Makroökonomie,...	10.82	38	57
19	Sorger, Gerhard	Wien Uni	theoretische Makroökonomie	10.23	35	68
20	von Hagen, Jürgen	Bonn Uni	Geldtheorie und -politik	10.18	36	62
21	Moldovanu, Benny	Bonn Uni	theoretische Mikroökonomie	10.09	65	25
22	Gerlach, Stefan	Frankfurt / M. Uni	theoretische Makroökonomie,...	9.90	58	29
23	Schmitz, Patrick W.	Köln Uni	angewandte Mikroökonomie	9.50	14	143
24	Pötscher, Benedikt M.	Wien Uni	Statistik, Ökonometrie	9.43	40	55
25	Kirchgässner, Gebh.	St.Gallen Uni	Wirtschaftspolitik, Ökonometrie	9.40	26	88
26	Goeree, Jacob	Zürich Uni	theoretische Mikroökonomie	8.97	83	17
27	Schmidt, Klaus M.	München LMU	theoretische Mikroökonomie	8.81	199	5
28	Wagner, Joachim	Lüneburg Uni	Internationale Ökonomie	8.63	80	19
29	Corneo, Giacomo	Berlin FU	Finanzwissenschaft	8.40	41	53
30	Egger, Peter	Zürich ETH	Internationale Ökonomie	8.35	64	26
31	Schneider, F. G.	Linz Uni	Politische Ökonomie	8.26	68	23
32	Schweizer, Urs	Bonn Uni	theoretische Mikroökonomie,...	8.17	16	130
33	Sutter, Matthias	Innsbruck Uni	Experimentelle Wirtschaftsforschung	8.04	55	31
34	Lechner, Michael	St.Gallen Uni	Ökonometrie, Gesundheitsökonomie,...	7.81	55	32
35	Spokoiny, Vladimir	Berlin HU	Statistik, Ökonometrie,...	7.55	34	72
36	Zimmermann, K. F.	Bonn Uni	Wirtschaftspolitik	7.20	42	51
37	Börsch-Supan, Axel	Mannheim Uni	angewandte Makroökonomie	7.18	44	46
38	Zilibotti, Fabrizio	Zürich Uni	theoretische Makroökonomie	7.18	85	15
39	Böhm, Volker	Bielefeld Uni	theoretische Mikroökonomie	7.13	4	222
40	Kraft, Kornelius	Dortmund Uni	Ökonometrie	6.97	21	104
41	Vaubel, Roland	Mannheim Uni	Wissenschaftstheorie, Wirtschaftspolitik,...	6.97	22	101
42	Winter-Ebmer, Rudolf	Linz Uni	Bildungsökonomie,...	6.91	51	37
43	Strausz, Roland	Berlin HU	Industrieökonomie,...	6.85	20	108
44	Falk, Armin	Bonn Uni	Experimentelle Wirtschaftsforschung	6.81	175	6
45	Kugler, Peter	Basel Uni	theoretische Makroökonomie,...	6.80	24	94
46	Peitz, Martin	Mannheim Uni	Industrieökonomie,...	6.78	42	52
47	Fischer, Andreas	Schweiz. N.bank	Geldtheorie und -politik	6.55	5	212
48	Zweifel, Peter	Zürich Uni	Gesundheitsökonomie	6.48	30	80
49	Janeba, Eckhard	Mannheim Uni	Politische Ökonomie, Finanzwissenschaft	6.47	16	131
50	Zweimüller, Josef	Zürich Uni	theoretische Makroökonomie,...	6.44	35	69

## Anhang B: Handelsblatt-Ranking 2008 („Top 200“) und Zitationshäufigkeiten im Jahr 2008

Rang HB 08	Name	Institution	Fachgebiet	Punkte HBR 2008	Zitate 2008	Rang Zitate 2008
	Frey, Bruno S.	Zürich (Uni)	Politische Ökonomie	35.18	312	2
2	Hellwig, Martin	Bonn	Ökon. Theorie	26.09	29	58
3	Stark, Oded	Klagenfurt	Angewandte Mikroökonomik	23.22	151	9
4	Fehr, Ernst	Zürich (Uni)	Behavioral Economics	22.31	422	1
5	Konrad, Kai A.	Berlin (FU)	FiWi	22.28	73	17
6	Härdle, Wolfgang	Berlin (HU)	Statistik	22.06	14	108
7	Güth, Werner	Jena (MPI)	Exp. Wi-Forschung	20.30	178	4
8	Sinn, Hans-Werner	München (LMU)	FiWi	17.66	41	42
9	Inderst, Roman	Frankfurt/M	Finance, Industrieökonomie	17.48	41	43
10	Krämer, Walter	Dortmund	Statistik	17.06	32	56
11	Pötscher, Benedikt M.	Wien (U)	Statistik, Ökonometrie	17.06	34	53
12	Gersbach, Hans	Zürich (ETH)	Makro	17.03	34	54
13	Canova, Fabio	Bern	Makroökonomie	16.97	45	35
14	Bester, Helmut	Berlin (FU)	Mikroökonomie	16.85	44	36
15	Audretsch, David B.	Jena (MPI)	Entrepreneurship und Wachstum	16.26	299	3
16	Mammen, Enno	Mannheim	Statistik	16.23	153	7
17	Snowder, Dennis J.	Kiel	Arbeitsmarkt, Makro	16.08	42	41
18	Dellas, Harris	Bern	Makro	15.83	16	96
19	Moldovanu, Benny	Bonn	Spieltheorie	15.28	54	22
20	Hagen, Jürgen von	Bonn	Geld, Makro	13.78	9	142
21	Kohli, Ulrich	Swiss National Bank	Makro, Geld	13.62	19	89
22	Sorger, Gerhard	Wien (U)	Makro	13.48	31	57
23	Ebert, Udo	Oldenburg	FiWi	12.77	24	70
24	Schweizer, Urs	Bonn	Ökon. Theorie	12.48	3	186
25	Gerlach, Stefan	Frankfurt/M	Geld, Makro	12.03	49	28
26	Egger, Peter	München (LMU)	Int. Ökonomie	11.99	59	20
27	Ungern-Sternberg, Thomas	Lausanne (HEC)	Industrieökon.	11.31	6	171
28	Schmidt, Klaus M.	München (LMU)	Spieltheorie, Behavioral Economics	11.17	173	5
29	Schmitz, Patrick	Köln	Kontrakttheorie	11.14	16	97
30	Zimmermann, Klaus F.	Bonn	Arbeitsmarkt, Migration	11.08	52	25
31	Kirchgässner, Gebhard	St. Gallen	Politische Ökonomie	10.99	29	59
32	Rölller, Lars-Hendrik	ESMT Berlin	Industrieökon.	10.78	52	26
33	Schneider, Friedrich	Linz	Polit. Ökonomie	10.69	53	24
34	Kraft, Kornelius	Dortmund	Wirtschaftspolitik	10.40	14	109
35	Spokoiny, Vladimir	Berlin (HU)	Statistik	10.19	46	33
36	Rees, Ray	München (LMU)	Mikro, FiWi	10.17	13	116
37	Shaked, Avner	Bonn	Industrieökon., Spielth.	9.87	76	16
38	Wagner, Joachim	Lüneburg	Emp. Wi-Forschung	9.84	79	14
39	Zilibotti, Fabrizio	Zürich (Uni)	Makro	9.79	78	15
40	Corneo, Giacomo	Berlin (FU)	FiWi	9.65	44	37
41	Börsch-Supan, Axel	Mannheim	Demographie	9.64	22	79
42	Winter-Ebmer, Rudolf	Linz	Arbeitsmarkt	9.61	47	32
43	Sutter, Matthias	Innsbruck	Exp. Wi-Forschung	9.36	33	55
44	Görg, Holger	Kiel	Int. Ökonomie, Mikro	9.33	83	13
45	Burda, Michael Christopher	Berlin (HU)	Wirtschaftspolitik	9.10	27	62
46	Janssen, Maarten	Wien (U)	Industrieökonomik, Spieltheorie	9.02	16	98
47	Peitz, Martin	Mannheim	Industrieökon.	8.83	18	92
48	Zweimüller, Joseph	Zürich (Uni)	Makro	8.68	28	60
49	Oechsler, Jörg	Heidelberg	Exp. Wi-Forschung	8.55	46	34
50	Bell, Clive	Heidelberg	Entwicklungsökonomie	8.42	15	104