

Mehr Geld für die Kleinen

Kleinere Universitäten schneiden in Rankings besser ab als ETH und Universität Zürich, wenn man den Geldeinsatz berücksichtigt, schreiben Benjamin Krebs, Joel O'Neill und Reiner Eichenberger

Universitätsrankings wie das Academic Ranking of World Universities (ARWU oder Shanghai Ranking) und das Times Higher Education-Ranking (THE) werden immer wichtiger und dienen Bildungspolitikern, Universitätsleitungen und Studierenden zunehmend als Qualitätsmassstab. Für die Schweiz sagen sie stereotyp: Führend sind die ETH Zürich, die ETH Lausanne und die Universität Zürich.

Solche Rankings messen den Forschungsoutput anhand von Indikatoren wie Publikationen in Fachzeitschriften sowie Zitierung durch andere Wissenschaftler. Manche erfassen auch die Qualität des Lehrkörpers, dies aber wiederum über Publikationen und Zitationen. Zuweilen werden auch eingeworbene Drittmittel gemessen, die jedoch eher Inputs als Outputs darstellen. Gleichwohl erscheint die Evaluation universitären Outputs wichtig. Wo also liegt das Problem?

Erstens sagen Rankings nichts darüber aus, welche Universitäten besonders förderungswürdig sind. Sie zeigen nur, was in den erfassten Dimensionen mit den verfügbaren Mitteln erreicht wurde. Aber sie zeigen nicht, was mit mehr oder weniger Mitteln noch erreicht werden könnte. Oder ökonomisch formuliert: Sie sagen nichts über den Grenzertrag des Mitteleinsatzes. Vielleicht würden gerade bisher schlecht platzierte Universitäten am meisten aus zusätzlicher Unterstützung machen, weil sie sich besonders leicht verbessern könnten. Allein schon deshalb sind Rankings fragwürdige bildungspolitische Instrumente.

Zweitens setzen Rankings den Output kaum je ins Verhältnis zu den verfügbaren Mitteln. Sie sagen also nichts über die Effizienz von Universitäten aus. Vielmehr spiegeln sie vor allem ihre Grösse und ihre Mittel. Deshalb fusionieren heute im Ausland Universitäten, nur um durch die Addition ihrer Outputs im Ranking aufzusteigen. Für eine vernünftige Bildungspolitik zählt hingegen, wo die verfügbaren Mittel gut angelegt sind, wo also Effizienz und Grenzerträge gross sind.

Publikationen und Zitierungen

Wie aber sehen inputbereinigte Rankings aus? Das war bisher unklar. Deshalb haben wir solche Ranglisten erarbeitet. Besonders geeignet als Basis für unsere Analyse ist das gewichtige Leiden-Ranking (vgl. linke Tabelle). Während andere Rankings auch noch qualitative Masse verrechnen, beruht das Leiden-Ranking vor allem auf Publikationen und Zitierungen, die mit den verfügbaren Mitteln verglichen werden können. Da es nur Universitäten mit einer bestimmten Mindestanzahl von Publikationen berücksichtigt, erscheinen die Universitäten Freiburg, Neuenburg, Luzern und St. Gallen nicht. Für Freiburg konnten wir die Daten vom Anbieter des Leiden-Rankings jedoch kaufen.

Hinsichtlich der Gesamtzahl der Publikationen führt die ETH Zürich vor der Universität Zürich. Werden hingegen die Publikationen relativ zum gesamten finanziellen Aufwand betrachtet, ist die ETH Zürich nur noch Zweitletzte und die Universität Zürich Vierte. Hinsichtlich der Gesamtzitierungen führt die Universität Zürich vor den ETH Zürich und Lausanne. Werden hingegen die Zitierungen pro Franken Aufwand betrachtet, ist die ETH Zürich nur noch Zweitletzte, die Universität

ANDRÉ POLI / UNIVERSITÄT BASEL



Lesesaal der Universitätsbibliothek Basel. (31. August 2012)

Die Autoren

Benjamin Krebs und **Joel O'Neill** studieren an der Universität Freiburg im MA-Studiengang Ökonomie. **Reiner Eichenberger** ist ordentlicher Professor für Theorie der Wirtschafts- und Finanzpolitik an der Universität Freiburg (Schweiz) und Forschungsdirektor von Crema (Center for Research in Economics, Management and the Arts).

Zürich Fünfte und die ETH Lausanne immerhin noch Dritte.

Interessant sind auch Ergebnisse, die berücksichtigen, dass in einigen Forschungsdisziplinen häufiger zitiert wird als in anderen. Um diesen verzerrenden Einfluss zu eliminieren, werden sogenannte normierte Zitierungen berechnet, indem jede Zitierung mit der (umgekehrten) Zitierhäufigkeit in der betreffenden Disziplin gewichtet wird. In diesem Fall führt nach der Gesamtzahl der Zitierungen die ETH Zürich die Liste an, es folgen die Universität Zürich und die ETH Lausanne. Werden hingegen die normierten Zitierungen pro aufgewendeten Franken betrachtet, ist die ETH Zürich nur Sechste, die Universität Zürich Vierte, und die ETH Lausanne Erste.

Besonders gut schneiden in den aufwandbereinigten Rankings die Universitäten Basel und Lausanne ab. Auffällig sind die Ergebnisse der Universität Freiburg, die aber gut erklärbar sind: Freiburg zielt in vielen Bereichen weniger auf Publikations- und Zitiererfolge und mehr auf die Lehre und bietet viele Kurse parallel in Deutsch und Französisch an. So erbringt sie pro Franken rund viermal so viele Universitätsabschlüsse wie die beiden ETH und rund doppelt so viele wie die anderen Universitäten.

Deshalb analysieren wir nun speziell den Bereich, in dem alle Universitäten – auch Freiburg – auf international sichtbare For-

schung orientiert sind, die exakten und Naturwissenschaften. Dafür bietet das ARWU ein spezialisiertes Teilranking, das Publikationen in den führenden allgemeinen Fachzeitschriften im Bereich exakte und Naturwissenschaften erfasst und bis 2009 auch Freiburg bewertet.

Umgekehrte Hierarchie

Bei der absoluten Zahl der Publikationen führt erwartungsgemäss die ETH Zürich vor der Universität Zürich; die ETH Lausanne ist Zweitletzte und die Universität Freiburg Letzte (vgl. rechte Tabelle). Wenn hingegen die Publikationen relativ zum finanziellen Aufwand genommen werden, führt die Universität Lausanne vor der Universität Freiburg; die Universität Zürich ist nur noch Fünfte und die beiden ETH belegen die letzten beiden Plätze. Tatsächlich hat der zweite Platz der Universität Freiburg einen gewissen Preis: Bei der Zahl der Abschlüsse schmilzt ihr Vorsprung gegenüber den ETH und den anderen Universitäten vom Doppelten bis Vierfachen auf das Eineinhalbfache.

Ein weiterer von ARWU verwendeter Indikator ist die Anzahl besonders oft zitierter Wissenschaftler in den Bereichen Naturwissenschaft, Medizin, technische Wissenschaften und Sozialwissenschaften. Wiederrum führt die ETH Zürich vor der ETH Lausanne und der Universität Zürich; die Universität Freiburg ist zusammen mit Bern Letzte.

Wenn hingegen die besonders oft zitierten Wissenschaftler relativ zum Aufwand betrachtet werden, bleibt Bern Letzte, die Universität Zürich wird Zweitletzte, und die beiden ETH sind Dritte und Vierte, hinter Basel und dem führenden Freiburg.

Natürlich kann eingewendet werden, Publikationen und Zitierungen seien nicht wirklich wichtige Masse. Das ist jedoch kein Argument gegen unseren Ansatz, sondern gegen Rankings allgemein. Genauso kann

Die bestehenden Uni-Rankings messen vor allem Grösse und finanzielle Ausstattung einer Universität.

argumentiert werden, es sei unsinnig, gesamte Universitäten zu beurteilen – es seien vielmehr einzelne Fakultäten oder Abteilungen zu vergleichen. Auch das spricht nicht gegen unsere Methode, sondern gegen den heutigen Gebrauch von Gesamtrankings. Schliesslich bringt auch unser Ansatz noch keine echte Grenzbetrachtung. Allerdings legen die Zahlen nahe, dass das Geld an den Universitäten mit kleinem Budget besser angelegt ist. Pro eingesetzten Franken erzielen sie fast durchwegs einen grösseren Output. Die gleiche Systematik spiegelt sich im Vergleich der beiden ETH. Während die ETH Zürich die viel kleinere ETH Lausanne in den gängigen Rankings regelmässig schlägt, überholt Lausanne Zürich fast immer, sobald der Forschungsoutput relativ zum Aufwand gemessen wird.

Die bestehenden Rankings messen also vor allem Grösse und finanzielle Ausstattung einer Universität. Unser Ansatz misst hingegen das Verhältnis von Output zu Input und damit die Effizienz und zeigt klar: Es ist bildungspolitischer Unfug, die Steigerung des Outputs dadurch anzustreben, das Universitätswesen zu zentralisieren und möglichst viele Mittel an grosse Universitäten zu vergeben. Die Mittelvergabe muss sich nach Kriterien richten, die nicht so wie die heutigen Rankingerfolge von der Grösse und schon vorhandenen Mitteln der Institutionen aufgebläht werden.

Gewinner und Verlierer

Hochschul-Ranking unter Berücksichtigung des finanziellen Aufwands*

Anzahl Publikationen 2008–2011	Anzahl Zitierungen 2008–2012	Anzahl normierte Zitierungen 2008–2012
1 (6) Universität Basel	1 (6) Universität Lausanne	1 (3) ETH Lausanne
2 (4) Universität Bern	2 (5) Universität Basel	2 (5) Universität Basel
3 (7) Universität Lausanne	3 (3) ETH Lausanne	3 (7) Universität Lausanne
4 (2) Universität Zürich	4 (4) Universität Genf	4 (2) Universität Zürich
5 (3) Universität Genf	5 (1) Universität Zürich	5 (4) Universität Genf
6 (5) ETH Lausanne	6 (7) Universität Bern	6 (1) ETH Zürich
7 (1) ETH Zürich	7 (2) ETH Zürich	7 (6) Universität Bern
8 (8) Universität Freiburg	8 (8) Universität Freiburg	8 (8) Universität Freiburg

* In Klammern die Placierung ohne Berücksichtigung der Kosten gemäss Leiden-Ranking

Quelle: Leiden-Ranking, Universität Freiburg

Schlusslicht ETH

Hochschul-Ranking in den exakten und Naturwissenschaften unter Berücksichtigung des finanziellen Aufwands*

Anzahl Publikationen 2004–2008	Anzahl oft zitierter Wissenschaftler 2008
1 (5) Universität Lausanne	1 (7) Universität Freiburg
2 (8) Universität Freiburg	2 (4) Universität Basel
3 (4) Universität Bern	3 (2) ETH Lausanne
4 (6) Universität Basel	4 (1) ETH Zürich
5 (2) Universität Zürich	5 (5) Universität Genf
6 (3) Universität Genf	6 (6) Universität Lausanne
7 (1) ETH Zürich	7 (3) Universität Zürich
8 (7) ETH Lausanne	8 (7) Universität Bern

* In Klammern die Placierung ohne Berücksichtigung der Kosten gemäss ARWU

Quelle: ARWU, Universität Freiburg