



Center for Research in Economics, Management and the Arts

Auszeichnungen steigern die wissenschaftliche Leistung

Ho Fai Chan, Bruno S. Frey, Jana Gallus und Benno Torgler

Ökonomenstimme, 06.06.13

Beiträge zur aktuellen Wirtschaftspolitik No. 2013-23

CREMA Südstrasse 11 CH - 8008 Zürich www.crema-research.ch

ÖKONOMENSTIMME

Auszeichnungen steigern die wissenschaftliche Leistung

<http://oekonomenstimme.org/a/496/>



- Ho Fai Chan



- Bruno S. Frey



- Jana Gallus



- Benno Torgler

Auszeichnungen, das zeigt dieser Beitrag anhand der John Bates Clark-Medaille, die an Ökonomen unter 40 vergeben wird, erhöhen die Arbeitsproduktivität der ausgezeichneten Forscher. Generell sind sie ein wirksames Anreizinstrument für erhöhten wissenschaftlichen Output, vergleichbar mit Geldbeträgen.

Institutionen, die Auszeichnungen vergeben, betreiben einen erheblichen Aufwand und wenden grosse Sorgfalt auf, um geeignete Personen zu küren. Aus einer beobachteten positiven Korrelation zwischen dem Erhalt einer Auszeichnung und der darauf folgenden Leistung darf jedoch nicht geschlossen werden, dass die Vergabe der Auszeichnung die höhere Leistung bewirkt hat. Die gesteigerte Produktivität ist möglicherweise nur auf die geeignete Auswahl der Gewinner zurückzuführen, die auch später mehr als Nicht-Ausgezeichnete leisten.

Auszeichnungen werden Personen für ihre hervorragende Leistung verliehen und können als Anreiz zu vermehrter und verbesserter Arbeitsleistung dienen (Frey und Gallus 2012). Sie stellen damit eine Alternative zu den in der Ökonomik üblicherweise betrachteten Geldzahlungen dar. Die Ausgezeichneten sollen direkt animiert werden, sich noch stärker einzusetzen. Indirekt soll anderen Personen signalisiert werden, dass die ausgezeichnete Tätigkeit erwünscht ist (Frey und Gallus 2013). Dies soll eine Imitation des Verhaltens veranlassen.

Auch in der Wissenschaft gibt es eine grosse Zahl von Auszeichnungen und Titeln. Neben dem Nobelpreis zählen dazu zum Beispiel Ehrendokorate oder Ehrenprofessuren. Viele wissenschaftliche Gesellschaften verleihen Auszeichnungen auch in Form von „(Distinguished) Fellowships“. Dazu gehören in der Wirtschaftswissenschaft zum Beispiel CESifo, die European Economic Association oder die Econometric Society. Zudem werden auf beinahe jeder Konferenz „best paper awards“ verliehen, während wissenschaftliche Zeitschriften regelmässig die von den Editoren als am besten bewerteten Beiträge auszeichnen. In der Wirtschaftswissenschaft hat die von der American Economic Association verliehene John Bates Clark-Medaille besondere Bedeutung erlangt. Sie wird an diejenigen Forschenden in den Vereinigten Staaten verliehen, welche unter 40 Altersjahren sind und bereits bedeutende Beiträge zum ökonomischen Denken und Wissen geleistet haben. Von 1947 bis 2009 wurde die Clark-Medaille jedes zweite Jahr verliehen, seit 2010 wird jährlich ein Preisträger gekürt. Bisher haben 34 Ökonomen und Ökonomen die Medaille gewonnen. Unter den ersten Preisträgern waren Samuelson, Friedman, Arrow und Becker, in den 90er Jahren kamen u.a. Krugman, Summers, Shleifer und Rabin hinzu. Nicht weniger als 12 Clark-Medaillisten wurden später mit dem Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften geehrt.

Ausgezeichnete Wissenschaftler, die zum Beispiel zum Fellow einer wissenschaftlichen Gesellschaft gewählt werden oder die Clark-Medaille erhalten, können in aller Regel mehr Publikationen aufweisen und werden häufiger zitiert. Diese positive Korrelation erlaubt jedoch keine kausale Interpretation, wonach der Erhalt einer Auszeichnung die höhere Produktivität bewirkt hätte. Dazu ist eine Vergleichsgruppe notwendig, die den Ausgezeichneten möglichst ähnlich ist, deren Mitglieder jedoch nicht in dieser Weise geehrt wurden. Eine Möglichkeit besteht in der Konstruktion einer synthetischen Vergleichsgruppe (vgl. Abadie und Gardeazabal 2003). Dabei wird aus einer Kombination von ähnlich leistungsstarken Forschenden eine Gruppe konstruiert, die bis zur Vergabe der Auszeichnung eine (möglichst) gleiche Publikationstätigkeit wie die Ausgezeichneten aufweist. Nach der Verleihung der Auszeichnung lässt sich die Leistung der Ausgezeichneten mit derjenigen der Nicht-Ausgezeichneten vergleichen.

Die John Bates Clark-Medaille für junge Wissenschaftler

Als Beispiel sei die John Bates Clark-Medaille betrachtet (ausführlich in Chan, Frey, Gallus und Torgler

2013a). Gerade weil sie an noch junge Personen vergeben wird, ist sie für die wissenschaftliche Karriere von ganz besonderer Bedeutung. Es werden alle Empfänger der Medaille bis zum Jahre 2001 berücksichtigt, damit genügend Jahre zur Verfügung stehen, um die nachträgliche wissenschaftliche Leistung zu beurteilen.

Zunächst vergleichen wir die Publikationstätigkeit der Gewinner der Clark-Medaille mit der synthetischen Kontrollgruppe ohne Auszeichnung. Gemäss unserer Untersuchung weisen die Gewinner der Clark-Medaille eine deutlich höhere Publikationsaktivität auf nachdem sie ausgezeichnet wurden. 5 Jahre nach Erhalt der Auszeichnung haben sie etwa 22 % mehr gewichtete Veröffentlichungen; 10 Jahre nach der Auszeichnung beläuft sich die Differenz auf 25 %. Die Anreizwirkung ist somit gross und nachhaltig. Mit dieser Medaille ausgezeichnet zu werden, steigert das Selbstbewusstsein, was das Publizieren fördert. Überdies fühlen sich die Gewinner einer exklusiven Gruppe zugehörig, mit der sie Schritt halten wollen. Sie bemühen sich gegenüber anderen Forschenden, die Auszeichnung als berechtigt erscheinen zu lassen.

Publizieren sollte kein Selbstzweck sein, sondern auch die Wissenschaft insgesamt befruchten. Deshalb analysieren wir zudem, ob die Empfänger der Clark-Medaille danach auch häufiger von ihren Kolleginnen und Kollegen zitiert werden. Zu diesem Zweck wird wieder mit einer synthetisch konstruierten Gruppe verglichen und ausgerechnet, wie viele zusätzliche Zitierungen die Medaillisten für ihre Publikationen erhalten. Um die Qualität der zitierten Artikel konstant zu halten, werden lediglich die vor Erhalt der Medaille publizierten Werke betrachtet. Unsere Studie zeigt, dass Gewinner der Clark-Medaille im Durchschnitt häufiger als vergleichbare Nicht-Gewinner zitiert werden. Der Unterschied ist beträchtlich. 5 Jahre nach Empfang der Medaille werden die Gewinner 50% mehr zitiert, nach 10 Jahren beträgt der Unterschied 77%.

Dafür lassen sich verschiedene Gründe anführen. Der soziale Status der Ausgezeichneten steigt und sie werden in der wissenschaftlichen Gemeinschaft bekannter. Möglicherweise war die Bedeutung ihrer früheren Arbeiten unterschätzt worden, was nach Gewinn der Medaille durch vermehrtes Zitieren aufgeholt wird. Auszeichnungen wären somit auch ein wirksames Mittel, um das häufig verwendete Qualitätsmass "Anzahl der Zitierungen" besser an die tatsächliche Qualität der wissenschaftlichen Arbeit anzupassen.

Generalisierung möglich

Ist die Clark-Medaille vielleicht eine Ausnahme? Um diese Frage zu klären wird eine auf der gleichen Methodik aufbauende Untersuchung für die Fellows der Econometric Society durchgeführt (vgl. ausführlich Chan, Frey, Gallus und Torgler 2013b). Das obige Ergebnis bestätigt sich sowohl hinsichtlich der Publikationen als auch der Zitierungen. 5 Jahre nach Ernennung zum Fellow publizieren die Geehrten 16% mehr, und sie werden 36% häufiger zitiert als vergleichbare Forschende, die nicht mit diesem Titel ausgezeichnet wurden. Nach 15 Jahren beträgt der Unterschied etwa 26% hinsichtlich der Publikationsaktivität und 67% hinsichtlich der erhaltenen Zitierungen.

Unsere Untersuchungen erlauben eine klare Folgerung: Auszeichnungen in der Wissenschaft können die Leistung der Gewinner deutlich und nachhaltig im Vergleich zu Personen erhöhen, welche hinsichtlich ihrer vorherigen Publikationen ansonsten ähnlich sind. In unseren Arbeiten werden zwei unterschiedliche Auszeichnungen betrachtet. Deshalb lässt sich vorsichtig vermuten, dass auch andere wissenschaftliche

Auszeichnungen eine leistungssteigernde Wirkung entfalten. Ebenso lässt sich (noch vorsichtiger) vermuten, dass Ehrungen auch in anderen Bereichen der Gesellschaft leistungsfördernd sind. Dafür sprechen auch Laborexperimente (Kosfeld und Neckermann 2011) und Feldbeobachtungen (Frey 2005, 2006, 2007, Neckermann, Cueni und Frey 2012).

Auszeichnungen in Form von Orden, Medaillen, Titeln und anderen Ehrungen stellen ein wirksames Anreizinstrument dar, das mit den herkömmlich betrachteten monetären Anreizen verglichen werden sollte.

Literatur

Abadie, Alberto und Javier Gardeazabal (2003). The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country. *American Economic Review* 93(1): 113-132.

Chan, Ho Fai, Bruno S. Frey, Jana Gallus, und Benno Torgler (2013a). Does The John Bates Clark- Medal Boost Subsequent Productivity And Citation Success? CREMA Working Paper No. 2013-02.

Chan, Ho Fai, Bruno S. Frey, Jana Gallus, und Benno Torgler (2013b). The Impact on Publications and Citations of Being an Econometric Society Fellow. Mimeo.

Frey, Bruno S. (2005). Knight Fever – Towards an Economics of Awards. CESifo Working Paper No. 1468. CESifo Group München.

Frey, Bruno S. (2006). Giving and Receiving Awards. *Perspectives on Psychological Science* 1(4): 377-388.

Frey, Bruno S. (2007). Awards as Compensation. *European Journal of Management* 4: 6-14.

Frey, Bruno S. und Jana Gallus (2012). Auszeichnungen als Anreiz. *Ökonomenstimme*, 14. August.

Frey, Bruno S. und Jana Gallus (2013). Awards are a special kind of signal. Mimeo.

Kosfeld, Michael und Susanne Neckermann (2011). Getting More Work for Nothing? Symbolic Awards and Worker Performance. *American Economic Journal: Microeconomics* 3(3): 86-99.

Neckermann, Susanne, Reto Cueni und Bruno S. Frey (2012). Awards at Work. ZEW – Centre for European Economic Research Discussion Paper No. 12-004.

©KOF ETH Zürich, 6. Mär. 2013