

Lotto in der Wissenschaft

Zur Idee, Drittmittel für Forschungsvorhaben zufällig zu verteilen

Effizient und neutral?

Das wissenschaftlich etablierte Procedere des Peer-Review-Verfahrens hat seine Grenzen: uneinheitliche Gutachten, Benachteiligung und Überlastung des Begutachtungssystems haben dazu geführt, dass der Einsatz von Losverfahren in der Forschungsförderung debattiert wird.

PD Dr. Axel Philipps vom Institut für Soziologie erläutert, welche Argumente für und gegen „Lotto in der Wissenschaft“ sprechen.



Foto: picture alliance / BeckerBredel

Kontrovers diskutiert

Der Zufall spielt in der Wissenschaft eine wichtige Rolle. Wiederholt haben Forschende mit einem hellwachen Geist und technischen Neuerungen zufällig wissenschaftliche Entdeckungen und Erfindungen gemacht. Dazu zählen Zufallsentdeckungen wie das Penicillin, die Röntgenstrahlung, LSD, Haftnotizen und vieles andere. Ebenso gehört die einfache Zufallsziehung zu den Standardprozeduren einer Samplebildung im Bereich der statistischen Verfahren. Weniger verbreitet ist der Einsatz von Losverfahren, um freie Studienplätze oder Sti-

pendien unter gleich qualifizierten Bewerberinnen und Bewerbern zu vergeben. Auch die jüngste Anwendung, Drittmittel für Forschungsvorhaben nach dem Zufallsprinzip zu verteilen, bleibt noch vereinzelt. Zu den Vorreiterinnen und Vorreitern gehören der neuseeländische Health Research Council (HRC) und das Science for Technological Innovation (SfTI) Programm, die per Los entscheiden, wenn mehr förderwürdige Anträge vorliegen als Fördergelder zur Verfügung stehen. Die Volkswagenstiftung wiederum experimentierte in ihrer Förderlinie „Experiment! – auf der Suche

nach gewagten Forschungs-ideen“ von 2017 bis 2021 mit einem Verfahren, welches die Auswahl von zu fördernden Forschungsanträgen durch ein Panel und Losen einschließt. Schließlich hat auch der Schweizer Nationalfond (SNF) und der Fond zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) in Österreich kürzlich ein Losverfahren optional für gleichrangig förderwürdige Anträge eingeführt.

Die Nutzung von Losverfahren in der Forschungsförderung begleitet eine Debatte über die Grenzen des Peer Review-Verfahrens. Vor dem Hintergrund uneinheitlicher

Gutachten, Benachteiligungen und Überlastungen des Begutachtungssystems wurde das Losen als effiziente und neutrale Alternative eingeführt. Zugleich haben sich in der wissenschaftspolitischen Debatte zwei Seiten herauskristallisiert, die Losverfahren grundsätzlich befürworten oder ablehnen. Dies wird jedoch weder den praktizierten Varianten des Losens bei verschiedenen Förderorganisationen gerecht, noch berücksichtigt es ausreichend die Sichtweisen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die auf Forschungsmittel angewiesen sind. Untersucht wird daher in einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierten Forschungsprojekt in der Förderlinie „Qualitätsentwicklungen in der Wissenschaft“, welche Argumente für und gegen Losverfahren zur Auswahl von zu finanzierenden Forschungsideen im wissenschaftlichen Feld vorgetragen werden. Konkret fragen wir (der Autor und Eva Barlösius) nach den Einschätzungen und Sichtweisen von Forschenden in unterschiedlichen wissenschaftlichen Positionen (Promovierende, Post-Docs, Professorinnen und Professoren) und Fachbereichen. Unter welchen Bedingungen können sie sich einen Einsatz von Losverfahren in der Forschungsförderung vorstellen?

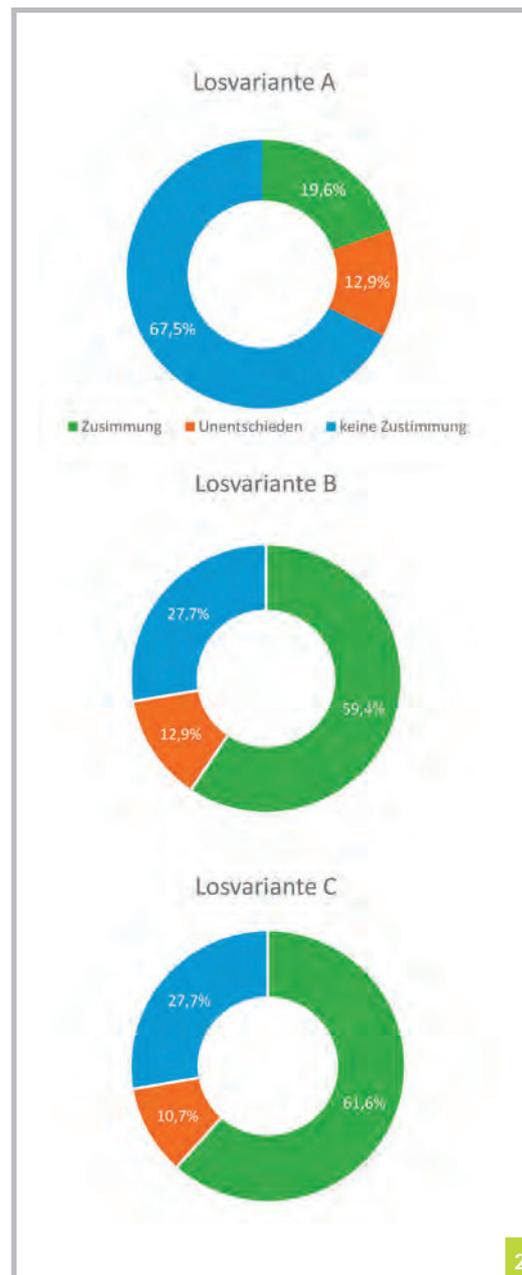
Die bisherige Forschung gibt dazu nur eingeschränkt aussagekräftige Einblicke. So zeigt eine Befragung von 4.436 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Deutschland, dass 69 Prozent eine Auslösung formal korrekter Forschungsanträge ablehnen [1]. Während die Untersuchung jedoch keine weiteren Varianten untersucht, wie Losverfahren eingebunden werden könnten, sprechen sich in kleineren Studien befragte Antragstellerinnen und Antragsteller mehrheitlich für die

Nutzung der Loselemente in ausgewählten Förderprogrammen des Health Research Councils [2] und der VolkswagenStiftung [3] aus. Die letztgenannten Befragungen lassen sich zwar kaum verallgemeinern, sie legen aber nahe, sich in der weiteren Forschung mit den Einstellungen zu Losverfahren differenziert auseinanderzusetzen.

Genauer hingeschaut

Im Rahmen unseres Forschungsprojektes haben wir in einem ersten Schritt 50 offene Interviews mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus verschiedenen Fachdisziplinen geführt. Auf der Grundlage systematisierender Analysen wurde in einem zweiten Schritt eine Online-Umfrage vorbereitet und durchgeführt. Für das Survey haben wir schließlich alle promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler angeschrieben, die an den niedersächsischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in den Fachbereichen Biologie, Chemie, Physik, Informatik, Elektrotechnik, Maschinenbau und Geschichtswissenschaft beschäftigt sind. Insgesamt nahmen an der Befragung 283 Personen teil, wobei die Untersuchungssample nur die 224 vollständig ausgefüllten Fragebögen umfasst.

Die Ergebnisse der Umfrage bestätigen tendenziell die Beobachtungen in früheren Untersuchungen, wobei die Forschung auch zeigt, dass die Haltungen zu Losverfahren in der Forschungsförderung mit den Kontextbedingungen variieren. Die *Abbildung 2* macht beispielsweise deutlich, dass die Befragten es mehrheitlich ablehnen, Drittmittel unter formal korrekten Forschungsanträgen per Los zu verteilen (*Losvariante A*). Der große Anteil an Ablehnungen von



mehr als zwei Drittel kehrt sich jedoch ins Gegenteil um, wenn Loselemente einer wissenschaftlichen Begutachtung nachgeschaltet sind. Demnach können sich 59,4 Prozent beziehungsweise 61,6 Prozent der Befragten vorstellen, unter einer Teilmenge der Forschungsanträge zu losen, wenn die wissenschaftliche Qualität der Forschungsideen durch Gutachten (*Losvariante B*) beziehungsweise von einer wissenschaftlichen Jury (*Losvariante C*) geprüft und beur-

Abbildung 2
Zustimmung und Ablehnung
von Losvarianten (n=224)
Grafik: Axel Philipps

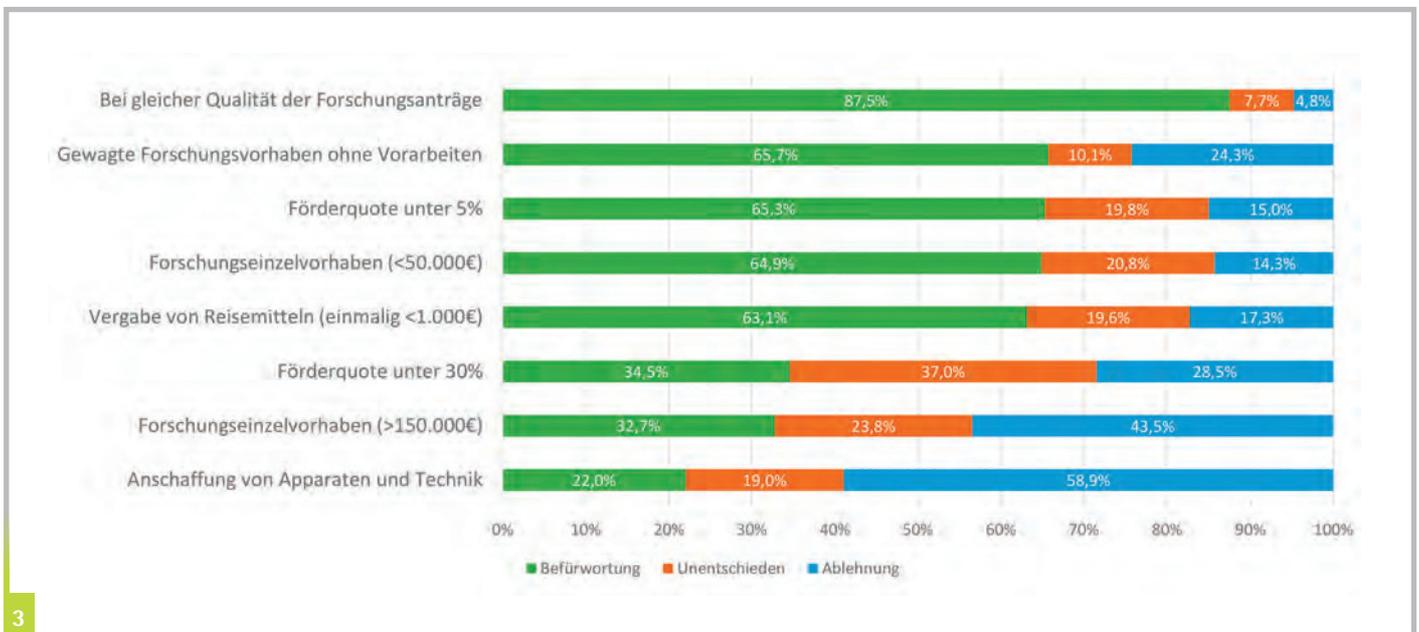
teilt wird. Die Resultate belegen einerseits, dass Losverfahren im wissenschaftlichen Feld mehrheitlich Zuspruch finden, wenn etablierte Mechanismen des ‚organisierten Skeptizismus‘ (Merton) unangetastet bleiben. Andererseits verweisen sie auf die ungebrogene Geltung des Peer Review-Verfahrens zur wissenschaftlichen Selbstregulierung und -kontrolle.

schaffter dem Losen Bedeutung zuschreiben, wenn die Eigenheit des etablierten Peer Review-Verfahrens nicht-intendierte Folgen in Auswahlprozessen bedingt. Grundsätzlich braucht jede Evaluation eine Grundlage, um Bewertungskriterien zu formulieren. So ist auch die Beurteilung einer Forschungs idee an den Stand der Forschung, den bewährten Theorien und

kaum, dass die Befragten der Anwendung von Losverfahren vor allem bei gleich guten Forschungsvorhaben, für gewagte Forschungsideen und bei sehr niedrigen Förderquoten mehrheitlich zustimmen.

Und nun?

Wissenschaftspolitisch geben die Forschungsergebnisse kei-



3

Abbildung 3
Einsatzfelder für
Losverfahren (Auswahl)
Grafik: Axel Philipps

Mit dem Zuspruch korrespondiert ebenfalls, dass selbst die Befragten, die der Verwendung von Losverfahren im Vergabeprozess von Drittmitteln zustimmen, nur wenige Einsatzfelder für Lotterien im Bereich der Forschungsförderung ausmachen (siehe Abbildung 3). Sie können sich zwar mehrheitlich eine Nutzung bei gleicher Qualität von Forschungsanträgen, bei gewagten Forschungsideen, bei einer Förderquote von unter 5 Prozent und bei relativ geringen Fördersummen vorstellen. Andere Einsatzfelder finden hingegen nur wenig Zustimmung.

Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissen-

Methoden gebunden. Kriterien wie Originalität, Machbarkeit oder Finanzierbarkeit von Forschungsvorhaben lassen sich vor dem Hintergrund früherer Forschungen und gesichertem Wissen beurteilen. Gutachtende können daher die Erfolgsaussichten einer geplanten Untersuchung zu meist nur nachvollziehbar und gut begründet prognostizieren, wenn Forschung kleinschrittig angelegt ist oder Antragstellende frühere Forschungen erfolgreich abgeschlossen haben. Dadurch sinken wiederum häufig die Chancen von gewagten Ideen oder für Antragstellende ohne vorzeigbare Vorarbeiten Forschungsgelder (insbesondere bei geringen Förderquoten) zu erhalten. Es verwundert daher

nen Anlass, Losverfahren in der Forschungsförderung pauschal als Alternative zum Peer Review-Verfahren einzuführen. Das wissenschaftliche Feld hat die gegenseitige Begutachtung unter Forschenden zur Qualitätssicherung hervorgebracht und wir können davon ausgehen, dass der Anspruch und die Fähigkeit zur Selbstregulierung und -kontrolle für die Mehrheit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weiterhin verbindlich sind. Zugleich wird mit der Umfrage deutlich, dass die Befragten sich Loselemente in Selektionsprozessen vorstellen können, wenn erstens unkonventionelle und riskante Vorhaben im etablierten Begutachtungsverfahren nur schwer beurteilbar sind

und ihre Chance einer Förderung dadurch sinkt. Zweitens scheint die Zustimmung zum Auslösen einer Teilmenge von Forschungsanträgen zu steigen, wenn die Förderquote allgemein abnimmt. Es ist daher zu erwarten, dass ein dosierter Einsatz von Losverfahren kaum auf Gegenwehr im wissenschaftlichen Feld stößt. Grundsätzlich werden aber auch Loselemente zur Auswahl von Forschungsanträgen das Problem des Wettbewerbs um knappe Drittmittel nicht lösen. Solange Forschende kaum finanzielle und thematische Spielräume haben, bleibt die Überlastung durch Begutachtungen fortbestehen ebenso wie die verstärkte Ausrichtung der Forschungsthemen am Zugang zu Forschungsgeldern. Ein Wettbewerb mag Anreize setzen das

jeweils Beste zu geben, aber Forschung braucht auch zufällige Begegnungen und Hinweise auf bisher verborgene Pfade. Diese Art von Zufall bietet keine Drittmittelotterie.

Literatur

- [1] Ambrasat, Jens, & Heger, Christophe (2020). Barometer für die Wissenschaft. Ergebnisse der Wissenschaftsbefragung 2019/20. Berlin: DZHW. https://www.wb.dzhw.eu/downloads/wibef_barometer2020.pdf
- [2] Liu, Mengyao, Choy, Vernot, Clarke, Philipp et al. (2020). "The Acceptability of Using a Lottery to allocate Research Funding: a survey of Applicants." *Research Integrity and Peer Review* 5, 3. <https://doi.org/10.1186/s41073-019-0089-z>.
- [3] Röbbelcke, Martina, and Dagmar Simon. (2020) „Die Macht des Zufalls.“ *Forschung* 1+2, 9-14.



PD Dr. Axel Philipps

Jahrgang 1975, ist Projektleiter und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Leibniz Forschungszentrum Wissenschaft und Gesellschaft (LC) als auch am Institut für Soziologie der Leibniz Universität Hannover. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Wissenschaftsforschung, visuelle Soziologie und Methoden der interpretativen Sozialforschung. Kontakt: a.philipps@ish.uni-hannover.de