

Riskante Forschung und teilrandomisierte Begutachtungsverfahren: Neue Wege der Förderlinie „Experiment!“ der VolkswagenStiftung

Martina Röbbcke, Dagmar Simon

Der große Stellenwert von Drittmitteln für die Forschungsfinanzierung und die Bewertung von Forschungsleistungen hat die bekannten Probleme des Peer Review noch einmal erhöht. Dazu gehören insbesondere die Neigung zu einer risikoaversen Begutachtung, die hohe Belastung von Gutachtenden durch aufwendige Verfahren sowie die Gefahren eines Bias und der Matthäus-Effekt („Wer hat, dem wird gegeben“). Die VolkswagenStiftung hat mit ihrer Förderinitiative „Experiment!“ auf diese Problemlagen reagiert und über mehrere Jahre riskante Forschungsfragen gefördert. In dem ungewöhnlichen Antrags- und Auswahlverfahren spielt neben Peer Review auch das Los eine entscheidende Rolle. In diesem Beitrag werden ausgewählte Ergebnisse der Begleitforschung zur Förderinitiative vorgestellt, die einen wichtigen Beitrag zur Erprobung neuer Begutachtungsverfahren geleistet und einen Experimentierraum auch für andere Förderer geöffnet hat.

Schlüsselwörter: Riskante Forschung, teilrandomisiertes Auswahlverfahren, Begutachtung in der Wissenschaft.

1 Einleitung

Eine der auffallendsten Veränderungen des deutschen Forschungsfördersystems in den vergangenen Jahren ist die stark gewachsene Bedeutung von Drittmitteln für die Forschungsfinanzierung. Bis 2013 stieg die Drittmittelquote für die Hochschulen unaufhaltsam und erreichte mit 28,1 Prozent den höchsten Wert seit Einführung der Drittmittelstatistik (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2021). Seitdem stabilisieren sich die Drittmitteleinnahmen auf diesem Niveau beziehungsweise sind nur leicht rückläufig (Drittmittelquote 2019: 26,9%). Die Drittmitteleinwerbung ist im Rahmen des *New Public Management* zu einem bedeutenden Faktor in der *Governance der Wissenschaft*¹ geworden, so als Anreiz in der leistungsorientierten Mittelvergabe der Hochschulen und als wichtige Kennzahl für die Bewertung von Forschungsleistungen

¹Die Forschung über die Governance der Wissenschaft hat sich insbesondere mit den Effekten des New Public Management auf die Forschung befasst, etwa mit der Quantität des Forschungsoutputs bei gegebenem Mitteleinsatz, der Qualität gemäß innerwissenschaftlicher Standards, den Publikationspraktiken u. v. m. (Schimank, 2016).

in Evaluationen. Diese Entwicklung hat in den letzten Jahren nahezu alle europäischen Wissenschaftssysteme geprägt. In institutionellen Evaluationen werden mittlerweile Leistungsdimensionen mit einer breiten Indikatorik erfasst. Es gibt oftmals eine Hierarchie (Simon, 2015) mit Artikeln in refereed journals an erster und Drittmittelwerbungen an zweiter Stelle. Dabei kommt den von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eingeworbenen Mitteln eine besondere Bedeutung zu, da die Auswahl der Förderanträge in einem wissenschaftsgeleiteten Verfahren durchgeführt wird und auf einer anspruchsvollen Kontrolle durch Peer Review beruht.

Neben der zunehmenden zeitlichen Belastung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei der Beantragung von Fördermitteln – insbesondere von denjenigen mit befristeten Verträgen – und den zum Teil sehr geringen Bewilligungsquoten² kommt eine weitere Herausforderung hinzu: Die Überlastung des Peer Review ist mittlerweile ein international beobachtbares Problem geworden. Zusätzlich zu den weiter bestehenden Begutachtungen, etwa von Anträgen oder Bewerbungen für Stipendien und Preise sowie von Qualifikationsarbeiten und Gutachten im Rahmen von Berufungsverfahren, werden über Drittmittelanträge für Forschungsprojekte hinaus in zunehmendem Maße auch Studiengänge, Förderprogramme, Forschungsbauten und Großgeräte sowie geringfügige Reisemittel begutachtet. Die Erwartungen an die Kompetenzen der Gutachtenden sind weiter gewachsen. Es geht um neue Themen wie Transferaktivitäten, Infrastrukturen und Governance und nicht zuletzt um komplexe und aufwendige Begutachtungsprozesse wie etwa in der Exzellenzinitiative.³

Peer Review stellt trotz aller Belastungen nach wie vor das Fundament der Begutachtung von Wissenschaft dar. Im Peer Review werden die Qualitätsvorstellungen und Qualitätsstandards der scientific communities geltend gemacht, die durch ihre Bewertungen die entscheidende Währung in der Wissenschaft, nämlich Reputation, verleihen. So anerkannt und alternativlos das Verfahren ist, haben Untersuchungen gleichwohl schon seit Längerem auf strukturelle Probleme aufmerksam gemacht und auf mangelnde Gutachterübereinstimmung (Reliabilität) und Gültigkeit (Validität) sowie auf (unter anderem geschlechtsspezifische) Verzerrungen (Bias) und den Matthäus-Effekt hingewiesen (Neidhardt, 2016). Hinzu kommt gerade in den letzten Jahren, dass sich das weitgehend disziplinär ausgerichtete Peer Review zunehmend mit inter- und transdisziplinären Begutachtungen von Zeitschriftenmanuskripten und Fördermittelanträgen auseinandersetzen und hierfür Kriterien und (neue) Verfahren entwickeln

²In den Jahren 2018 bis 2021 betrug beispielsweise die Förderquote für Einzelvorhaben der DFG zwischen 27 und 37 Prozent (DFG, 2021), für ERC Starting Grants jedoch nur zwischen 10 und 13 Prozent (vgl. <https://www.eubueno.de/de/nks-erc-starting-grants-2436.html>, abgerufen am 11.08.2023).

³Der Wissenschaftsrat (2017) stellt resümierend fest, dass „*Begutachtungen heute nicht nur zur internen Verwendung im Wissenschaftsbetrieb im Sinne der klassischen Funktionen von Qualitätssicherung und Filterung gefragt [sind] (Selektion und Konstruktion), sondern auch für andere Zwecke, wie etwa die Ausrichtung von Forschungseinrichtungen und Hochschulen oder ihrer Untereinheiten.*“ Ebd. S. 17.

muss (Simon & Knie, 2021). Ein weiterer Kritikpunkt am Peer Review, der hier besonders interessiert, ist der strukturelle Konservatismus der Begutachtenden, der es neuen Forschungsideen, die sich nicht auf den State of the Art in dem entsprechenden Forschungsfeld berufen können oder anderweitig abgesichert sind, in der Begutachtung und der erfolgreichen Einwerbung von Drittmitteln besonders schwer macht.

In diesem Beitrag wird danach gefragt, in welcher Weise die VolkswagenStiftung mit ihrer Förderinitiative „Experiment!“ auf diese in der Wissenschaft mittlerweile breit diskutierten Probleme von Begutachtungsprozessen reagiert hat und wie die Geförderten die Initiative einschätzen. Nach einer Darstellung der Förderinitiative „Experiment“ (Kapitel 2) sowie der Ziele und Methoden der Begleitforschung (Kapitel 3) werden einige Probleme der Forschungsförderung thematisiert (Kapitel 4) und jeweils anhand ausgewählter Ergebnisse der Begleitforschung dargestellt, wie die Förderinitiative „Experiment!“ diese adressiert hat: Es geht dabei um das tendenziell risikoaverse Verhalten von Gutachtenden (Kapitel 4.1), die hohe Belastung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch vermehrte Antragstellung (Kapitel 4.2) sowie die Probleme des Bias und des Matthäus-Effekts in der Begutachtung (Kapitel 4.3). Abgeschlossen wird der Beitrag mit einem Resümee und wissenschaftspolitischen Ausblick (Kapitel 5).

2 Die Förderinitiative „Experiment!“. Welche Probleme sollten adressiert werden?

Als die VolkswagenStiftung im Jahr 2012 eine neue Förderinitiative namens „Experiment!“ ins Leben rief und ein Jahr später die erste Ausschreibung veröffentlichte, spielte der Name dieser Förderlinie zunächst auf den Charakter der geförderten Themen und Fragestellungen an – einige Jahre später auch auf Elemente des Auswahlverfahrens selbst. Ziel der Förderlinie „Experiment!“ war es, Forschungsprojekte zu unterstützen, die sich mit besonders riskanten und originellen Forschungsfragen beschäftigen. Bis auf die Einschränkung, dass die Anträge aus dem Fächerspektrum der Natur-, Ingenieur- und Lebenswissenschaften kommen sollten, wurden keine inhaltlichen Vorgaben gemacht oder thematischen Schwerpunkte gesetzt. Von den Bewerberinnen und Bewerbern wurde erwartet, dass sie bereits promoviert und entweder an einer Hochschule oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung in Deutschland beschäftigt sind. Den schließlich ausgewählten Personen stand für einen Zeitraum von maximal 18 Monaten ein Förderbetrag in Höhe von 120 000 Euro zur Verfügung, der flexibel für Personal- oder Sachkosten eingesetzt werden konnte.

Mit der gezielten Förderung riskanter Forschung hat die VolkswagenStiftung auf die oben erwähnten strukturellen Probleme des Wissenschaftssystems reagiert. Dazu gehört auch die Neigung mancher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sich

nicht allzu weit abseits des fachlichen Mainstreams zu bewegen und insbesondere solche Forschungsfragen und -themen aufzugreifen, die in den jeweiligen scientific communities als förderungswürdig gelten. So manche kreative, ausgefallene Idee wird wegen vermeintlich schlechter Erfolgchancen gar nicht erst eingereicht (Jansen et al., 2007).

Dagegen beabsichtigte die VolkswagenStiftung ausdrücklich, riskante Forschung zu unterstützen. Als solche wurden *„grundlegend neue Forschungsvorhaben mit ungewissem Ausgang“* verstanden. Ihr Ziel war die *„Exploration ausgesprochen gewagter Forschungsideen, die etabliertes Wissen grundlegend herausfordern, unkonventionelle Hypothesen, Methodik oder Technologien etablieren wollen oder ganz neue Forschungsrichtungen in den Blick nehmen.“*⁴ Die Förderung war ergebnisoffen; unerwartete Befunde und sogar ein Scheitern des Projekts wurden als Ergebnis akzeptiert. Von Beginn an stießen alle Ausschreibungen auf ein sehr hohes Interesse. Von den insgesamt 704 Anträgen im Jahr 2013 wurden 13 Projekte bewilligt, 19 im Jahr 2014 (630 Anträge), 17 im Jahr 2015 (425 Anträge) und 18 im Jahr 2016 (544 Anträge). Im Jahr 2017 wurde das Auswahlverfahren grundlegend verändert: Neben der Auswahl durch eine Jury wurden nun etwa ebenso viele Antragstellerinnen und -steller per Los ausgewählt. Seitdem hat sich die Zahl der Geförderten nahezu verdoppelt, aber auch die Zahl der Anträge ist weiter gestiegen: In dem sogenannten teilrandomisierten Verfahren wurden 29 Projekte im Jahr 2017 (594 Anträge), 37 Projekte im Jahr 2018 (645 Anträge), 33 Projekte im Jahr 2019 (685 Anträge) und – nach einer pandemiebedingten zeitlichen Verschiebung der Auswahlrunde des Jahres 2020 – insgesamt 18 Projekte im Jahr 2021 (824 Anträge) bewilligt.⁵

Neben dem inhaltlichen Schwerpunkt auf neuen und riskanten Forschungsideen ist die VolkswagenStiftung auch bei der Ausgestaltung des Antrags- und Auswahlverfahrens neue Wege gegangen. Von den Antragstellerinnen und -stellern wurde ein kurzer, maximal dreiseitiger Text mit einer Erläuterung ihrer Idee erwartet. Diese Idee sollte gänzlich neu sein, daher waren eigene Vorarbeiten oder gar Veröffentlichungen anderer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht gewünscht. Außerdem sollte die dreiseitige Skizze vollständig anonymisiert werden. Die Jurymitglieder, welche später die geförderten Projekte auswählten, kannten also weder die persönlichen Daten (Alter, Geschlecht, Bildungs- und Karriereverlauf, Staatsangehörigkeit etc.) noch die wissenschaftlichen Einrichtungen, in denen die Antragstellenden in der Vergangenheit oder zum Zeitpunkt der Antragstellung tätig waren. Neben diesem Proposal wurden die Antragstellerinnen und -steller um eine maximal einseitige Selbsteinschätzung ihres Vorhabens gebeten. Externe Gutachten waren nicht erforderlich. Auf

⁴VolkswagenStiftung. Vgl. <https://www.volkswagenstiftung.de/de/foerderung/foerderangebot/experiment-auf-der-suche-nach-gewagten-forschungsideen-beendet>, abgerufen am 11.08.2023.

⁵Informationen der VolkswagenStiftung an die Autorinnen, unveröffentlicht.

diese Weise sollte die oben erwähnte Gefahr eines möglichen Bias, der beispielsweise durch einzelne persönliche Merkmale der Antragstellenden, ihre Zugehörigkeit zu einer bestimmten Institution oder auch der Vertrautheit mit der jeweiligen scientific community der Jurymitglieder entstehen könnte, weitgehend ausgeschlossen werden. Die zahlreichen Anträge wurden zunächst in der Geschäftsstelle der VolkswagenStiftung auf inhaltliche und formale Mindeststandards geprüft, bevor sie in einer Jurysitzung beraten wurden. Die Jury setzte sich aus acht bis zehn international rekrutierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zusammen und war – nicht zuletzt im Hinblick auf das breite Fächer- und Themenspektrum, in dem eine Antragstellung möglich war – eher klein. Die Jurymitglieder wurden nicht aufgrund ihrer fachlichen Nähe zu einzelnen Gebieten oder in ihrer Eigenschaft als Spezialistinnen bzw. Spezialisten für bestimmte Fragestellungen gewonnen, sondern als Generalistinnen bzw. Generalisten für ein breites Spektrum neuer und vielversprechender Forschungs-ideen. Die einzelnen Jurymitglieder blieben anonym, es handelte sich also um ein sogenanntes doppelblindes Antragsverfahren, mit dem Beeinflussungen möglichst verhindert werden sollten.

Seit der Einführung von Loselementen ab dem Jahr 2017 wurde das Auswahlverfahren deutlich komplexer: Nun hatten die Jurymitglieder nicht nur die Aufgabe, die überzeugendsten Anträge auszuwählen, sondern sie wurden darüber hinaus gebeten, auch bei den zunächst nicht ausgewählten Projekten zu entscheiden, ob die Anträge qualitativ hochwertig sind und daher an einer Auswahl per Losverfahren teilnehmen sollten. Aus diesem Pool aller positiv bewerteten Anträge wurden zum Ende einer Jurysitzung weitere Anträge zur Förderung ausgelost. Insgesamt wurde seit 2017 jeweils etwa die Hälfte der Geförderten durch Peer Review und durch Auslosung ermittelt. Bei dem Auswahlverfahren von „Experiment!“ handelt es sich also um ein teilrandomisiertes Verfahren.

Die VolkswagenStiftung gehört – nach der Einführung eines Losverfahrens in Neuseeland (2013) – zu einer der ersten Fördereinrichtungen, die ein teilrandomisiertes Verfahren zur Auswahl von Forschungsvorhaben eingesetzt haben. Zwar werden die Schwächen von Peer-Review-Verfahren seit vielen Jahren kritisiert, wobei neben der Auswahl von Forschungsanträgen insbesondere Peer-Review-Entscheidungen über Veröffentlichungen in Fachzeitschriften im Mittelpunkt stehen.⁶ Aber erst seit wenigen Jahren werden Losverfahren auch praktiziert. Die Zahl der Förderorganisationen, die sich an die Umsetzung wagen, ist bisher überschaubar. Zu diesen Einrichtungen gehören neben der VolkswagenStiftung zwei Organisationen aus Neuseeland – der Health Research Council (HRC) und die Science for Technological Innovation (SfTI) – sowie der Schweizer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

⁶Vgl. für eine Übersicht Barlösius und Philipps (2020).

(SNF) und der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) in Österreich.⁷ Diese ersten Experimente mit Losverfahren wurden in der Wissenschaftsforschung mit großem Interesse aufgenommen und diskutiert, wobei insbesondere die Fragen im Vordergrund stehen, ob die verschiedenen Auswahlverfahren gerechter sind, ob sie die Chancen für die Bewilligung unkonventioneller Forschungsideen erhöhen, wie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine Auswahl ihrer Forschungsanträge per Los beurteilen und ob Losverfahren nach den bisherigen Erfahrungen tatsächlich eine Alternative zu Peer Review darstellen (Liu et al., 2020; Barlösius & Philipps, 2021; Osterloh & Frey, 2019; Philipps, 2022; Röbbcke & Simon, 2020; Roumbanis, 2019). In der Wissenschaftspolitik werden innovative Auswahlverfahren begrüßt, die einen Beitrag zur Weiterentwicklung des Begutachtungssystems darstellen könnten. So befürwortet der Wissenschaftsrat beispielsweise eine Zufallsauswahl, wenn sich bei stark überzeichneten Förderangeboten eine Entscheidungsfindung nur schwer begründen lässt. Darüber hinaus plädiert er dafür, innovative Auswahlverfahren zu erproben und deren Einführung systematisch auszuwerten (Wissenschaftsrat, 2017). Die VolkswagenStiftung hat diese Anregung aufgegriffen; ab 2018 wurde die Förderlinie „Experiment!“ durch ein Forschungsprojekt begleitet.⁸

3 Die Begleitforschung: Ziele und Methoden

Die Begleitforschung setzte sich mit der Frage auseinander, ob es aus der Sicht der Geförderten der Förderinitiative gelingt, besonders riskante Forschungsideen zu identifizieren. Darüber hinaus zielte sie darauf ab, Erkenntnisse über die sinnvolle Ausgestaltung von teilrandomisierten Verfahren, ihre Wirkungen und damit auch über ihre zukünftige Verwendung im Wissenschaftssystem zu gewinnen. Dazu wurden Online-Befragungen durchgeführt, für die zunächst im Jahr 2018 alle Geförderten aus den ersten vier Bewilligungsrunden mit Juryentscheidung (2013 bis 2016) angeschrieben wurden.⁹ Die Geförderten der darauffolgenden drei Bewilligungsrunden mit einem

⁷Diese Förderlinien sind zum Teil von „Experiment!“ bzw. Diskussionen mit der VolkswagenStiftung angeregt worden und erst in jüngerer Zeit entstanden. Ein systematischer Vergleich dieser unterschiedlichen Ansätze wäre aufschlussreich, konnte aber im Rahmen der Begleitforschung nicht durchgeführt werden.

⁸Die Begleitforschung (2018–2023) fand im Rahmen eines Drittmittelprojekts der VolkswagenStiftung statt, das EVACONSULT nach einem Auswahlverfahren angeworben hat. Mit der Begleitforschung wurden die Autorinnen dieses Beitrags in Kooperation mit Joanneum Research (Michael Ploder, Lisa Schön) beauftragt. Wir danken Gerit Anders für die Erstellung der Abbildungen. Der Abschlussbericht „Ergebnisse der „Experiment!“-Begleitforschung liegt der VolkswagenStiftung vor und wird demnächst zur Veröffentlichung freigegeben.

⁹Es wäre sicherlich aufschlussreich gewesen, auch die Abgelehnten zu befragen. Darauf musste aus forschungsorganisatorischen und aus Gründen der Ressourcenausstattung allerdings verzichtet werden.

teiltrandomisierten Verfahren (2017 bis 2019)¹⁰ wurden etwa ein Jahr nach ihrer Aufnahme in die Förderung angeschrieben und darum gebeten, den Online-Fragebogen auszufüllen. Insgesamt wurden 165 Personen angeschrieben, von denen 123 an den Online-Befragungen teilnahmen. Es konnte somit ein Rücklauf von 75 Prozent der Geförderten der Bewilligungsjahre 2013 bis 2019 erzielt werden. Ausgangspunkt für die Gestaltung der Fragebögen waren Literaturanalysen, eine Sichtung der Programmdokumente sowie mehrere explorative Gespräche mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die bereits im Rahmen von „Experiment!“ gefördert worden waren. Die fertig konzeptionierten Fragebögen wurden unter Einbeziehung ausgewählter Expertinnen und Experten verschiedenen Pretests unterzogen und daraufhin abschließend überarbeitet.

Das Sample wurde aus den von der VolkswagenStiftung bereitgestellten Daten erstellt. Die Auswertung der Ergebnisse der Online-Befragungen erfolgte in deskriptiver Form. Die Daten wurden zunächst bereinigt und auf Konsistenz geprüft. Die erhobenen Daten wurden dann nach absoluten und relativen Häufigkeiten sowie nach Quersammenhängen und Unterschieden anhand festgelegter Merkmale untersucht.

Darüber hinaus wurden im Zeitraum von 2019 bis 2020 37 leitfadengestützte Interviews mit ausgewählten Geförderten in der Anfangsphase ihres Projekts geführt, davon mit 14 Personen ein weiteres rückblickendes Interview gegen Ende des Förderzeitraums (2021). Es wurde nach dem Verständnis von riskanter Forschung, der Einschätzung des Antrags- und Auswahlverfahrens und den Wirkungen der Förderung gefragt. Die Interviews konzentrierten sich auf diejenigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die in den Jahren 2017 bis 2019 ausgewählt und gefördert worden waren. Bei der Auswahl wurde auf eine ausgewogene Zusammensetzung nach Geschlecht, Los- und Juryentscheid, Postdocs und Professorinnen bzw. Professoren sowie den Fächergruppen Natur-, Lebens- und Ingenieurwissenschaften geachtet. Rund 90 Prozent¹¹ der leitfadengestützten Interviews wurden transkribiert und mit Methoden der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2015) ausgewertet.

¹⁰Die ursprünglich für das Jahr 2020 geplante Auswahlrunde wurde pandemiebedingt in das Frühjahr 2021 verschoben, außerdem verzögerte sich (ebenfalls pandemiebedingt) der Start der Projekte z. T. erheblich. Daher wurde nach Rücksprache mit der VolkswagenStiftung im Jahr 2020 auf eine Befragung der insgesamt 18 geförderten Personen verzichtet.

¹¹Bei Interviews, deren Aussagen keine wesentlichen neuen Erkenntnisse hervorbrachten, wurde auf eine Transkription verzichtet.

4 Ergebnisse der Begleitforschung

In den folgenden Kapiteln wird zunächst auf Erkenntnisse der Wissenschafts- und Hochschulforschung zu den Aspekten Förderung riskanter Forschung, Belastung der Forschenden durch Drittmittelanträge sowie zum Bias und Matthäus-Effekt in der Forschungsförderung rekurriert, um dann unsere Ergebnisse im Hinblick darauf zu präsentieren, in welcher Weise und mit welchem Erfolg die Förderinitiative „Experiment!“ mit ihrem Konzept die jeweiligen Probleme in der Forschungsförderung adressiert.

4.1 Die Förderung riskanter Forschung durch Losverfahren

4.1.1 Die Diskussion zu neuem Wissen und Forschungsparadigmen in der Wissenschaftsforschung

Scientific communities spielen eine wichtige Rolle als Hüterinnen der (disziplinären) Wissensbestände und Qualitätsstandards. Im Hinblick auf den Durchbruch neuer Forschungsideen und -fragen – insbesondere solcher, die einen Paradigmenwechsel in einem Forschungsfeld bedeuten könnten, – wird ein Spannungsverhältnis zu der Funktion der scientific communities konstatiert (Kuhn, 1976; Kuhn, 1977).

In Bezug auf dieses Spannungsverhältnis könnte man ein strukturelles Dilemma darin sehen, dass sich die Produktion wissenschaftlichen Wissens einerseits an dem gemeinsamen Wissensbestand orientiert, der durch die Peers bewertet und begutachtet wird, andererseits die Erkenntnisproduktion stets auf „*neues*“, „*originelles*“ Wissen angewiesen ist (Merton, 1968): „*Divergent thinking*“, „*the freedom to go off in different directions*“ und „*rejecting the old solutions and striking out in some new direction*“ (Kuhn, 1977, S. 226; Kuhn, 1976) erhöhen die Chancen auf die Entdeckung neuen¹² Wissens oder Verstehens, das jedoch in den Kanon des anerkannten Wissens aufgenommen werden muss. Insofern wird gerade dem Peer Review als oberster Bewertungsinstantz oftmals struktureller Konservatismus vorgeworfen: Was die Peers nicht kennen oder einzuschätzen wissen, zumal wenn es noch disziplinäre Grenzen überschreitet, hat es oft schwer, die notwendige Anerkennung zu finden. Kuhn weist darauf hin, dass die normale Wissenschaft oft „*fundamentale Neuerungen [unterdrückt], weil diese notwendigerweise ihre Grundpositionen erschüttern*“ (Kuhn, 1976, S. 20), aber „*gerade das Wesen der normalen Forschung die Gewähr dafür [bietet], dass das Neue nicht sehr lange unterdrückt wird*“ (ebd.). Eine solche Anomalie müsse erst erkannt werden, vor allem durch das dahinterstehende Paradigma: „*Je exakter und umfassender dieses Paradigma ist, desto empfindlicher ist es als Indikator für Anomalien und damit für einen Anlass zu einer Paradigmenveränderung*“ (ebd., S. 77).

¹²Wobei *neu* hier auch als Zuschreibung im Sinne des Sozialkonstruktivismus verstanden wird (Knorr-Cetina, 1984).

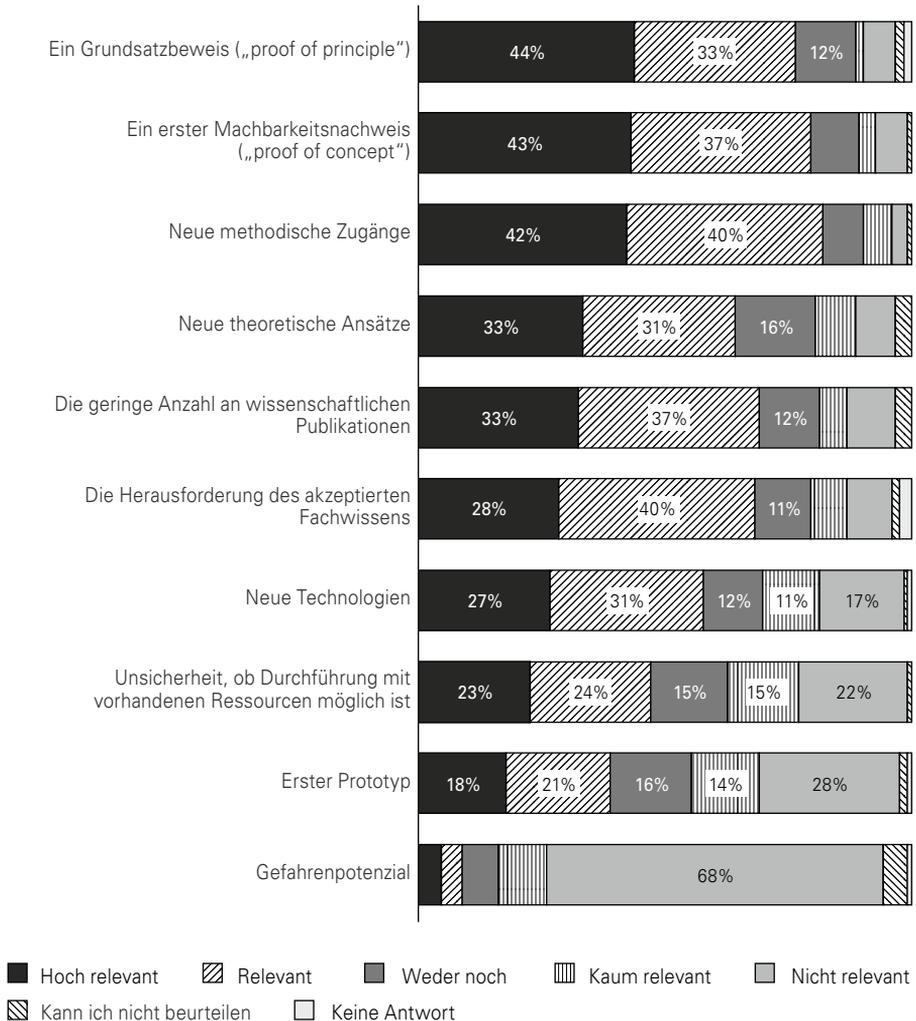
Auch in der jüngeren Wissenschaftssoziologie wird von einem Spannungsverhältnis zwischen neuem, originellem Wissen, das möglicherweise zu einem Paradigmenwechsel führen kann, und einer Forschung, die sich primär als Weiterentwicklung des State of the Art versteht, ausgegangen, welches sich nicht ohne Weiteres auflösen lässt: „[The] strategic tension is repeatedly articulated as a dichotomy: in the sociology of science, as reliable ‘succession’ versus risky ‘subversion’ (Bourdieu 1975) or ‘relevance’ versus ‘originality’ (Whitley 2000); in the philosophy of science, as ‘conformity’ versus ‘dissent’ or ‘discipline’ versus ‘rebellion’ (Polanyi 1969); and in the study of innovation, as ‘exploitation’ versus ‘exploration’ (March 1991). Recent theoretical work supports this broad picture by highlighting the distinctive contributions (Weisberg and Muldoon 2000) and rewards (Kleinberg and Oren 2011) associated with traditional versus innovative strategies“ (zitiert nach Foster et al., 2015, S. 877).

Dieses Spannungsverhältnis kann sich in Begutachtungen der Forschungsförderung in unterschiedlicher Weise auswirken. Verschiedene Analysen zu der Frage, inwieweit die Nähe der Anträge zu den Forschungsfeldern der Gutachtenden – bis zum Zitieren derselben – sich positiv oder negativ auf die Bewertung auswirkt (Bourdreau et al., 2016; Li, 2015), kommen zu diametral entgegengesetzten Ergebnissen. Der Befund zu neuen, riskanten Forschungsfragen in den Förderanträgen ist, bezogen auf hochrenommierte Förderprogramme der Medizin in den USA, eindeutig: „Our second main finding is that more novel proposals are associated with lower evaluations“ (Bourdreau et al., 2016, S. 2779).

4.1.2 Ausgewählte empirische Ergebnisse der Begleitforschung

Im Hinblick auf das konstatierte Spannungsfeld zwischen dem Durchbruch neuer Ideen und Paradigmen in der Wissenschaft auf der einen Seite und dem strukturellen Konservatismus des Peer-Review-Verfahrens auf der anderen Seite werden im Folgenden die Einschätzungen der Geförderten zu den Eigenschaften ihres Projekts, zu ihrem Verständnis riskanter Forschung und vor allem zu dem Begutachtungsverfahren diskutiert.

Abbildung 1: Welche der genannten Eigenschaften treffen auf die von Ihnen im Rahmen von „Experiment!“ eingereichte Forschungs idee zu?



Anmerkung: Relative Häufigkeiten je Eigenschaft, n = 123; Werte unter 10 % werden nicht angezeigt.
 „Hoch relevant“ meint „trifft voll und ganz zu“, „Nicht relevant“ meint „trifft nicht zu“.
 Quelle: Online-Befragungen „Experiment!“ (JR, 2018–2022).

Es zeigt sich, dass die Ermöglichung neuer methodischer Zugänge zu einem hohen Anteil (über 80 Prozent der Befragten) als besonders zutreffend für das Projekt eingestuft wird. Auch in den Interviews wird der Möglichkeit, neue Methoden auszuprobieren, eine hohe Bedeutung zugemessen. Darüber hinaus sieht ein hoher Anteil der Geförderten ihr Forschungsvorhaben mit den Begriffen „erster Machbarkeitsnachweis“ und „erster Grundsatzbeweis“ als treffend beschrieben.

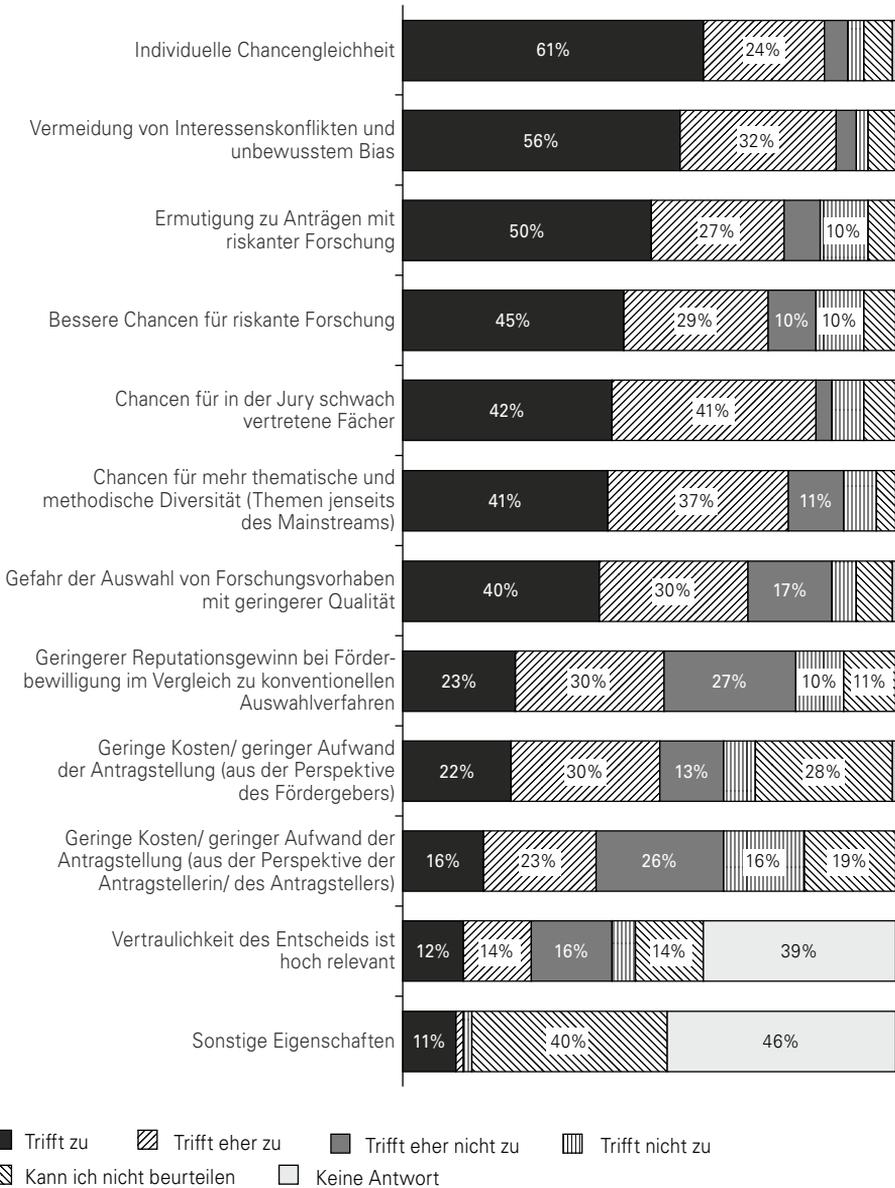
Die Förderinitiative eröffnet nach Einschätzung der Geförderten die Möglichkeit, tatsächlich etwas Neues auszuprobieren, dem andere Forschungsförderorganisationen oder andere Förderprogramme keine Chance geben würden: Dort müssten die Anträge „hingebo-gen“ werden, damit sie im Verfahren reüssieren.

„...und das führt dazu... Projekte so zu konstruieren, dass sie immer irgendwie eine sichere Komponente haben, ... Ja, dass die Forschungsanträge nicht unbedingt den wirklichen Intentionen des Antragstellers entsprechen, glaube ich. Und dass man immer versucht, sozusagen das System zu nutzen, aber eigentlich an der Wahrheit oft ein bisschen vorbeibeantragt.“

(Senior Scientist an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung, Lebenswissenschaften)

Neben dem anonymisierten Auswahlprozess erhöht insbesondere das teilrandomisierte Verfahren die Chance, Unkonventionelles und Riskantes auf den Weg zu bringen. Das Losverfahren wird aber von den Geförderten selbst nicht uneingeschränkt positiv bewertet; die Online-Befragung zeigt ein gemischtes Bild (vgl. Abbildung 2). Einerseits stimmen zahlreiche Befragte der Einschätzung zu, dass Losverfahren dazu beitragen, Interessenskonflikte zu vermeiden (88 %), die individuelle Chancengleichheit zu fördern (85 %), zu Anträgen mit riskanter Forschung zu ermutigen (77 %) und bessere Chancen für riskante Forschung zu bieten (74 %). Positiv bewertet wird zudem, dass Losverfahren auch Chancen für in der Jury schwach vertretene Fächer (84 %) und für mehr thematische und methodische Vielfalt (78 %) bieten. Andererseits wird kritisch bewertet, dass mit der Auswahl durch Losverfahren ein geringerer Reputationsgewinn verbunden sein könnte (53 %). Mehr als zwei Drittel der Befragten befürchteten zudem, dass Losverfahren zur Auswahl von Forschungsvorhaben mit geringerer Qualität führen könnten (70 %).

Abbildung 2: Was charakterisiert Ihrer Meinung nach generell einen Auswahlprozess durch Losverfahren?



Anmerkung: Relative Häufigkeiten pro Eigenschaft, n = 123; Werte unter 10 % werden nicht angezeigt.
 Quelle: Online-Befragungen „Experiment!“ (JR, 2018–2022).

Eine gemischte Bewertung von Losverfahren zeigte sich auch in den Interviews. Bei der Mehrheit der Interviewten überwog deutlich eine positive Bewertung von Los-

verfahren, nicht zuletzt angesichts der Schwächen von Peer-Review-Verfahren. Ein Losverfahren sei besonders für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einer frühen Karrierephase geeignet, die in der scientific community noch wenig etabliert seien:

„... finde ich auch schön, dass man das etabliert, also auch, um den Bias zu minimieren. Das hat einfach auch diesen Vorteil, dass man das (...) – natürlich, wenn gewisse Kriterien erfüllt sind – dass man eine gewisse Chance hat, dass man das bekommt. Also das nimmt dann auch noch einmal diesen Bias hinsichtlich der Förderung von etablierten Professoren hin zu allen Möglichkeiten (...) das trägt enorm dazu bei.“
(Professorin/Professor an einer Universität, Lebenswissenschaften)

Allerdings wurde von einigen Geförderten bedauert, dass Losverfahren keine persönlichen Gespräche mit den Jurymitgliedern erlauben und es keine fachliche Rückmeldung der Gutachterinnen und Gutachter zu dem beantragten Vorhaben gibt:

„Also es gibt ja auch die Möglichkeit, dass man positiv evaluiert wurde oder (...) durch Losverfahren das Geld bekommen hat. (...) Ich würd's halt schon schön finden, wenn man das im Nachhinein rausfindet. (...) Einfach, dass man einschätzen kann, ob – ob das Projekt auch unter normalen Funding-Bedingungen eine Chance gehabt hätte (...) oder einfach, ob die Bewertungen ganz schlecht waren und aber das Losverfahren dann zum Ziel geführt hat. Also dass bei der Ideenentwicklung, also man hat als Wissenschaftler nicht so viele Möglichkeiten, ein Feedback zu bekommen, ehrliches Feedback. Also das hört irgendwann auf, das hört mit – mit den, mit dem Niveau der Ausbildung dann auf. Also das heißt, jetzt habe ich einen gewissen Titel und man wird mich nicht direkt kritisieren. (...) Dementsprechend würde ich es gut finden, dass man die Bewertung, also zumindest des Proposals bekommt.“
(Professorin/Professor an einer Universität, Lebenswissenschaften)

In den Interviews machten die Geförderten zugleich deutlich, wie möglichen Qualitätsmängeln begegnet und unter welchen Bedingungen ein Losverfahren angewandt werden könnte. Dabei wiesen sie vor allem auf zwei Aspekte hin: auf die Qualitätsprüfung der eingegangenen Anträge durch die VolkswagenStiftung und die Begutachtung durch die Jury – so, wie es in der Förderinitiative „Experiment!“ praktiziert wurde:

„Definitiv positiv. Also, wenn es so durchgeführt wird (...) also, das reine Zufallselement wäre, glaube ich, nicht gut, weil dann könnte man ja irgendetwas schreiben, und es einfach (/) sonst wäre es ja reine Lotterie, aber so wie es die VW-Stiftung gemacht hat, also vorscreenen und dann Zufall, und dann zusätzlich noch Jury, also dass man wirklich (/) also dieses Hälfte/Hälfte, das fand ich sehr gut, also dadurch kann man

einerseits sicherstellen, dass es Anträge gibt, die tatsächlich von Experten auf dem Gebiet als toll begutachtet werden, dass die durchkommen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit, aber andererseits dass es eben Anträge, die vielleicht als zu exotisch von dem Gutachtergremium betrachtet werden, dass die auch noch einmal eine gute Chance haben. Aber da ist natürlich dann das Pre-Screening sehr wichtig.“

(Professorin/Professor an einer Universität, Naturwissenschaften)

Ein weiterer Vorteil für die Begutachtung von riskanter Forschung wird in der Zusammensetzung der Jury gesehen: eine kleine, international und interdisziplinär zusammengesetzte Gruppe, die für drei große Wissenschaftsbereiche – Lebenswissenschaften, Naturwissenschaften, Technikwissenschaften – zuständig ist. Die Jury muss vor diesem Hintergrund auf übergeordnete Fragen fokussieren wie die, ob es sich um ein gleichermaßen riskantes wie durchführbares Forschungsvorhaben handelt. Prinzipiell wird Gutachtenden die Fähigkeit zugesprochen, dies beurteilen zu können.

„Ja, das kann schon funktionieren. Weil ich denke zu erkennen, ob eine Idee prinzipiell innovativ ist, ich meine darauf sind wir ja mehr oder weniger geschult.“

(Professorin/Professor an einer Universität, Lebenswissenschaften)

„...da für jemanden Fachfremden die Begeisterung für das Thema rauszufinden...das fand ich jetzt das Spannende dabei. Also so eine Gruppe denke ich mal, wenn sie die richtigen Anträge bekommt und die versteht und die Motivation daraus lesen kann, ist das völlig okay.“

(Postdoc an einer Universität, Naturwissenschaften)

Darüber hinaus wird ein weiterer Vorteil der besonderen Juryzusammensetzung in einer geringeren Gefahr gesehen, dass bei kleinen oder gerade erst entstehenden Forschungsfeldern Jurymitglieder den Antragstellerinnen und -stellern fachlich zu nahe stehen. Damit kann diese Art der Begutachtung und Jurykonstellation auch dazu beitragen, einem Bias entgegenzuwirken.

4.2 Belastung der Forschenden durch Drittmittelanträge:

Ein schlankes Auswahlverfahren

4.2.1 Kurzer Literaturüberblick

Wie bereits erwähnt, sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch die Drittmittelantragstellung zunehmend zeitlich belastet. Für Postdocs mit befristeten Verträgen ist dies besonders problematisch, da ein Anschlussvertrag oft nur über Drittmitteleinwerbungen realisiert werden kann. Die verstärkte Finanzierung der Forschung durch Drittmittel ist ein weltweites Phänomen und zum Teil sind die Drittmittelvolumen in anderen Ländern wesentlich höher als in Deutschland. Für 2012 ist beispielsweise

für das australische Wissenschaftssystem geschätzt worden, dass Forschende insgesamt einen Zeitraum von 550 Jahren für die Vorbereitung von 3723 Drittmittelanträgen für den National Health and Medical Research Council (NHMRC) verwenden mussten, von denen nur 21 Prozent gefördert wurden. 2013 sank die Förderrate sogar noch auf 17 Prozent (Herbert et al., 2014, S. 2). Herbert et al. weisen in ihrer Untersuchung auch auf die negativen Auswirkungen für die Antragstellenden hinsichtlich familiärer und gesundheitlicher Belastungen hin, zumal wenn nur einmal im Jahr eine Antragstellung möglich ist. Mittlerweile haben andere Förderorganisationen wie das National Institute of Health in den USA, der Engineering and Physical Sciences Research Council in Großbritannien oder die kanadischen Institutes of Health Research Anstrengungen unternommen, um das Antrags- und Begutachtungsverfahren zu vereinfachen und damit den Aufwand zu reduzieren (ebd.).

4.2.2 Ergebnisse der Begleitforschung: Schlanke Verfahren

Das Antrags- und Auswahlverfahren der Förderlinie „Experiment!“ wurde von den Geförderten überwiegend sehr positiv bewertet (vgl. Abbildung 3). Die höchste Zustimmung erhielt der Aufwand für die Antragstellung, mit dem sich 89 Prozent der Befragten sehr zufrieden und 10 Prozent zufrieden zeigten. Ebenfalls positiv bewertet wurde die Verständlichkeit der Förderrichtlinien (83 % sehr zufrieden, 17 % zufrieden). Auch in den Interviews wurde hervorgehoben, dass der zeitliche Aufwand für den Kurzantrag erfreulich niedrig gewesen sei. Zahlreiche Gesprächspartnerinnen und -partner verwiesen in diesem Zusammenhang zum Vergleich auf Anträge bei anderen Förderorganisationen und insbesondere auf Anträge bei der DFG, für deren Erarbeitung wesentlich mehr Zeit aufgebracht werden müsse. Zum einen sei es schwierig, die aufwendige Erstellung von Forschungsanträgen mit den anderen Aufgaben in Forschung, Lehre und Selbstverwaltung zu verbinden:

„Ich meine, das Schöne an dem Experiment-Antrag war halt auch, dass es halt keine 20-Seiten-Anträge waren. Und ich meine, klar muss eine Forschungsförderung auch kompetitiv sein, aber manchmal führt das auch, also zumindest ist das so mein Gefühl, zu einer riesigen Verschwendung von Ressourcen... Wenn ich überlege, wie viel Zeit ich... damit verbringe ..., Anträge auszuformulieren und aufzuschreiben Also ich glaube, ich bin ganz gut gefördert, aber ich habe auch nur eine gewisse Förderquote, ... das klappt auch bei mir nicht immer und insofern braucht es auch drei, vier, fünf Anträge, bevor mal einer... bewilligt wird, und die sind dann auch nur bedingt recycelbar. Insofern fand ich diesen Aspekt an dem Experiment hervorragend, dass da sozusagen das Aufwand-Nutzen-Verhältnis sinnvoll war.“

(Professorin/Professor an einer Universität, Lebenswissenschaften)

Zum anderen wurde in den Gesprächen hervorgehoben, dass kurze Anträge, die sich auf die Forschungsidee konzentrierten, für die Förderung von riskanter Forschung viel besser geeignet seien als solche Antragsformate, in denen die gewählte Methodik, das erwartete Ergebnis und der erforderliche Zeitrahmen einschließlich der Meilensteine bereits im Detail dargelegt werden müssten:

„Und was bei diesem Konzept auch sehr angenehm ist, man schreibt ja nicht einen 50- bis 100-seitigen Antrag, sondern es zählt die Idee und das Risiko bei der Idee, und insofern steht die Beschreibung der Idee ja im Vordergrund ... was ja auch bei vielen Projektanträgen dann wirklich schon sehr schwierig zu erfüllen ist, gerade wenn man eben so etwas Innovatives machen möchte.“

(Professorin/Professor an einer Universität, Lebenswissenschaften)

Andere Gesprächspartnerinnen und -partner hoben stärker darauf ab, dass bei der Antragstellung in anderen Förderverfahren auch Vorarbeiten dargestellt werden und Publikationen nachgewiesen werden müssten. Dies sei bei einer gänzlich neuen Forschungsidee nicht nur schwer möglich, sondern führe auch dazu, dass nicht nur das Forschungsvorhaben, sondern auch die jeweilige Person in ihrem wissenschaftlichen Umfeld beurteilt werde:

„Bei der DFG, da schreiben Sie am Ende 20, 30 Seiten und Sie müssen ja so viel darstellen und so viel Vorarbeiten schon angeben und wenn Sie nicht wenigstens zehn Begutachtungen in den Veröffentlichungen in dem Bereich haben, dann werden Sie deswegen rausgekickt. Die Gründe für eine Ablehnung sind ja nicht nur der Antrag selber, sondern es sind auch die Vorarbeiten der Antragsteller. Die Meinung eines Gutachters, ob die Antragsteller also eine Chance haben, das Ziel zu erreichen oder nicht. Ja, aber das ist eine Meinung eines Gutachters, der belegt die ja nicht.“

(Professorin/Professor an einer Universität, Ingenieurwissenschaften)

„... ja, ich habe häufig das Gefühl, also, wie soll ich sagen, dass eben die Person selbst, die den Antrag stellt, mitbewertet wird. Und das führt in meinen Augen, zum Beispiel bei der DFG ... dazu, wenn ich nicht zehn tolle Papers habe, habe ich, glaube ich, Probleme, das Projekt durchzubekommen.“

(Professorin/Professor an einer Fachhochschule, Ingenieurwissenschaften)

Neben den bekannten Vorteilen eines schlanken Antragsverfahrens – wie etwa einem begrenzten zeitlichen Aufwand – hoben darüber hinaus viele Geförderte hervor, dass ein solches insbesondere für riskante Forschungsideen angemessen sei.

4.3 Bias und Matthäus-Effekt: Anonymisierung der Antragstellenden und Losverfahren

4.3.1 Kurzer Literaturüberblick

Wie oben erwähnt, wird in der Forschung zum Peer Review unter anderem das Problem eines Bias bei der Beurteilung von Forschungsanträgen zum Gegenstand gemacht, bei denen die Antragstellenden nicht anonymisiert wurden, was in der Forschungsförderung den Regelfall darstellt. Insbesondere ein geschlechtsspezifischer Bias wurde in Untersuchungen nachgewiesen.¹³ Ein weiteres Phänomen ist in diesem Zusammenhang der Matthäus-Effekt, ein Begriff, den der Wissenschaftssoziologe Robert K. Merton (1968) im Hinblick auf die Zitierhäufigkeit wissenschaftlicher Veröffentlichungen prägte, indem er darauf verwies, dass Erfolge (beispielsweise in der Forschungsförderung) durch frühere Erfolge und weniger durch gegenwärtige Leistungen erklärt werden können. Der Bezug auf frühere Erfolge zeigt sich insbesondere bei Forschungsförderanträgen in den Publikationslisten und weiteren Leistungen wie der Drittmittelinwerbung in kompetitiven Verfahren, die in den meisten Wissenschaftssystemen hohe Reputation genießen. Somit haben diese Antragstellenden einen Vorteil bei der Antragsbewilligung.¹⁴

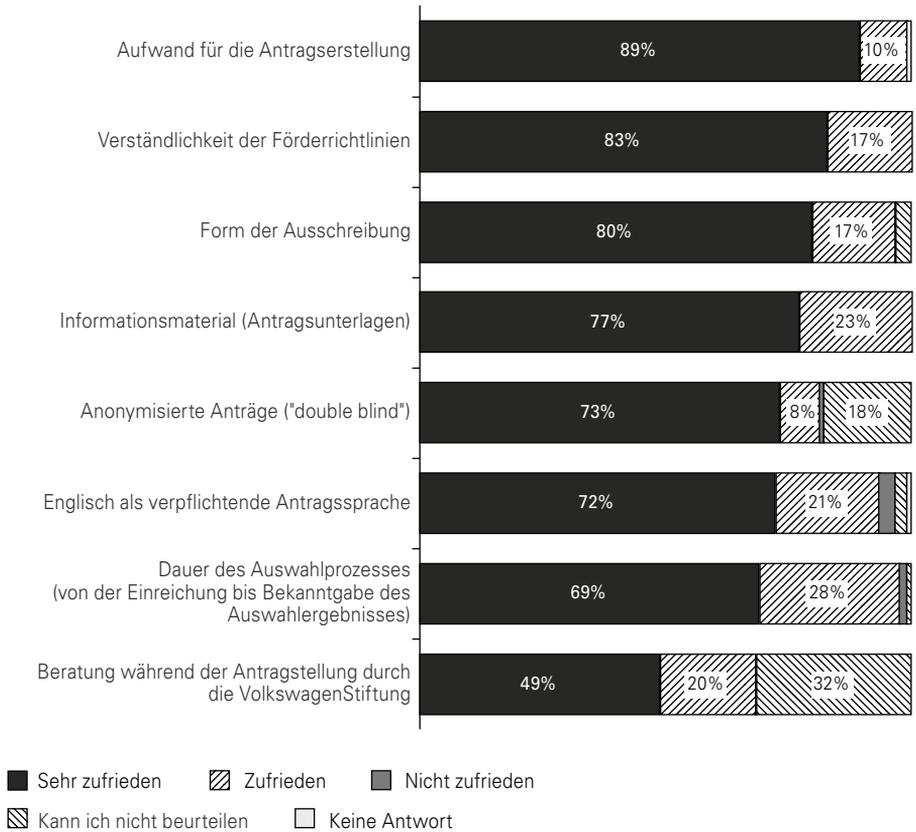
4.3.2 Ergebnisse der Begleitforschung

In Bezug auf den in der Literatur untersuchten Bias etwa bei der Beurteilung von Forschungsförderanträgen wurde in der Online-Befragung die Anonymisierung der Anträge überwiegend begrüßt – 73 Prozent waren damit sehr zufrieden und 8 Prozent zufrieden (vgl. Abbildung 3). Auch die hohe Zustimmung zu vollständig anonymisierten Forschungsanträgen unterstreicht, dass der damit verbundene Verzicht auf die Möglichkeit, weitere Publikationen oder Gutachten einzureichen, von den Geförderten keineswegs als nachteilig bewertet wird.

¹³Vgl. Wenneras & Wold, 1997; Kaatz et al., 2015. Kaatz et al. werteten in einer Textanalyse die Antworten von geförderten und nicht geförderten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des renommierten Programms R01 der National Institutes of Health aus. Interessanterweise „gender stereotypes lead evaluators to give a woman greater praise than a man for the same performance... Paradoxically, gender stereotypes also lead reviewers to require more proof of ability from a woman than a man prior to confirming her competence, and greater proof to confirm men's incompetence in male-typed domains. This may also explain why men's versus women's proposals were funded despite more negative critiques“ (ebd. S. 73/74).

¹⁴In einer Untersuchung zur Begutachtung im Rahmen der Exzellenzinitiative wurde deutlich, dass die Lebensläufe der Principal Investigators eine maßgebliche Rolle bei der Bewertung der Exzellenzclusteranträge spielten (Möller et al., 2012).

Abbildung 3: Wie zufrieden sind Sie im Nachhinein mit folgenden Aspekten der Antragstellung?



Anmerkung: Relative Häufigkeiten pro Eigenschaft, n = 123; Werte unter 10 % werden nicht angezeigt.
 Quelle: Online-Befragungen „Experiment!“ (JR, 2018–2022).

Die Anonymisierung der Anträge – also das doppelblinde Verfahren – hatte aus der Sicht der Geförderten den zusätzlichen wichtigen Effekt, dass in erster Linie das Projekt überzeugen musste und nicht die Publikationslisten der Antragstellenden.

„... eine positive Sache (ist)..., dass es unabhängig vom CV begutachtet wird, und damit hat es so ein bisschen weniger Bias auf die Etabliertheit und auf verschiedene etablierte (...) Strukturen innerhalb des wissenschaftlichen Systems... ich finde es sehr gut, dass man das macht, weil wirklich nur die Idee zählt letzten Endes.“
 (Juniorprofessorin/-professor an einer Universität, Lebenswissenschaften)

So kann davon ausgegangen werden, dass die Anonymisierung der Antragsstellenden zu mehr Diversität beiträgt. Konkret zeigt sich bei einem anderen Element von „Experi-

ment!“, dem Losverfahren, dass Wirkungen auf die Diversität bezüglich des Alters, der Karrierestufe und des Geschlechterverhältnisses zu erkennen sind und es somit einem möglichen Bias in der Begutachtung entgegenwirken kann. Verglichen wurde dazu die Kohorte, deren Projekte in den ersten vier Jahren der Förderlinie „Experiment!“ (2013 bis 2016) ausschließlich durch die Jury ausgewählt wurden, mit dem Förderjahrgang ab 2017, in dem das teilrandomisierte Verfahren einführt wurde.

Aufschlussreich ist eine kombinierte Auswertung von Alter und Geschlecht der Geförderten. Zwar ist die absolute Zahl von acht Frauen, die in den Jahren 2013 bis 2016 gefördert wurden, sehr klein (vgl. Tabelle 1). Gleichwohl zeigt der Vergleich, dass sich der Frauenanteil seit 2017 erhöht hat, insbesondere ist die Beteiligung von etablierten Wissenschaftlerinnen (über 50 Jahren) und von jungen Postdoktorandinnen (unter 35 Jahren) gestiegen. Insgesamt hat sich in dem teilrandomisierten Verfahren der Anteil der geförderten Personen unter 39 Jahren erhöht. Der Anteil der jüngeren Frauen ist von rund 13 % auf rund 37 % und der Anteil der jüngeren Männer ist von rund 33 % auf rund 54 % gestiegen.

Tabelle 1: Alters- und Geschlechterverhältnis vor und nach der Einführung des teilrandomisierten Verfahrens

Jahrgänge 2013–2016					
	Über 50 Jahre	40 bis 49 Jahre	35 bis 39 Jahre	Unter 35 Jahre	Keine Angaben
Weiblich (n = 8)	0,0%	62,5%	12,5%	0,0%	25,0%
Männlich (n = 40)	27,5%	32,5%	27,5%	5,0%	7,5%
Jahrgänge 2017–2019					
	Über 50 Jahre	40 bis 49 Jahre	35 bis 39 Jahre	Unter 35 Jahre	Keine Angaben
Weiblich (n = 19)	21,1%	26,3%	10,5%	26,3%	15,8%
Männlich (n = 56)	17,9%	21,4%	39,3%	14,3%	7,1%

Anmerkung: Relative Häufigkeiten innerhalb der Geschlechter.
Quelle: Online-Befragungen „Experiment!“ (JR, 2018–2022).

Des Weiteren lässt sich mit der Einführung des teilrandomisierten Verfahrens eine leichte Veränderung der Karrierestufen der Geförderten feststellen. Der Anteil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die eine Professur innehaben, ist nahezu gleichgeblieben (Verringerung von rund 40 % auf rund 39 %), während sich der Anteil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in frühen Karrierephasen (Postdocs und Juniorprofessuren) leicht erhöht hat (von rund 42 % auf rund 47 %).

Auch wenn die Fallzahlen relativ klein sind, lässt sich somit schlussfolgern, dass sich durch das teilrandomisierte Verfahren durchaus Verschiebungen zugunsten von jüngeren Wissenschaftlerinnen zeigen. Losverfahren haben somit ein gewisses Potenzial, einem Alters- und Geschlechterbias entgegenzuwirken.

5 Resümee und weitere Perspektiven: Mehr Experimente!

Mit der Förderinitiative „Experiment!“ wurde konkret auf Problemlagen der Begutachtung in der Forschungsförderung reagiert. Die neu eingeführten Verfahren genießen – so die Ergebnisse der Begleitforschung – eine hohe Akzeptanz bei den Geförderten. Insbesondere die Teilrandomisierung, eines der Kernelemente, ist unter bestimmten Voraussetzungen auf hohe Zustimmung bei den geförderten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gestoßen. Dazu gehört – als unverzichtbare Grundlage – die vorherige Qualitätsprüfung aller Anträge, die an einer Verlosung teilnehmen.¹⁵ Solcherart gestaltete Auswahlverfahren stellen eine Verbindung von Peer-Review- mit Los-elementen dar. Es handelt sich bei ihnen also im engeren Sinne nicht um Losverfahren, was zukünftig noch klarer als bisher kommuniziert werden müsste, um Vorbehalte zu überwinden. Mit einem teilrandomisierten Verfahren kann auch – zumindest partiell – auf die Überlastung der Begutachtungssysteme reagiert werden.

Die VolkswagenStiftung hat mit „Experiment!“ einen wichtigen Beitrag zur Einführung und Erprobung neuer Auswahlverfahren geleistet und damit einen Experimentierraum auch für andere Förderer eröffnet. Zweifellos hat auch die hohe Anerkennung der VolkswagenStiftung in der Wissenschaft zur Bereitschaft in der scientific community beigetragen, sich intensiver mit den Grenzen von Peer Review und neuen Auswahlformaten auseinanderzusetzen. Die Förderorganisationen sind mutiger geworden: Beispielsweise hat der SNF nach einer Pilotphase nun die Option eines Losverfahrens für alle Förderprogramme offeriert¹⁶, die British Academy setzt im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften eine teilrandomisierte Auswahl für kleinere Förderprojekte (bis zu 10 000 britische Pfund) ein¹⁷. Damit und mit der Anonymisierung von Anträgen experimentiert ebenfalls in einigen Förderlinien die dänische Novo Nodisk Foundation.¹⁸

¹⁵Vgl. dazu ebenso die Untersuchung und Diskussion verschiedener Losverfahren durch Barlösius und Philipps (2021). Danach werden von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nur solche Losverfahren akzeptiert, die mit Begutachtungen verbunden sind.

¹⁶Vgl. <https://www.snf.ch/de/JyifP2I9SUo8CPxl/news/news-210331-das-los-kann-entscheiden>, abgerufen am 13.08.2023.

¹⁷Vgl. <https://www.thebritishacademy.ac.uk/news/news-comment-the-british-academy-is-trialling-a-new-fairer-method-of-selecting-its-small-research-grants-heres-why/>, abgerufen am 13.08.2023.

¹⁸Vgl. <https://www.the-scientist.com/news-opinion/q-a-a-randomized-approach-to-awarding-grants-69741>, abgerufen am 13.08.2023.

Generell ist in den europäischen Forschungsförderungssystemen eine gewisse Offenheit gegenüber neuen Förderformaten zu beobachten, die auch experimentelle Elemente enthalten können. Dafür spricht vor allem, dass eine Vielfalt der Formate und Ausrichtungen der Forschungsförderung gerechteren Teilhabechancen der Antragstellenden zuträglich ist, da dadurch unter anderem Defizite des einen Förderformats durch andere ausgeglichen werden können (so etwa Probleme des Peer Review durch teilrandomisierte Verfahren). Darüber hinaus mehren sich die Anzeichen, dass unter anderem in Forschungsevaluationen ein Qualitätsbegriff, der unter exzellenter Forschung vor allem Forschung versteht, deren Qualität an der Anzahl von Publikationen in internationalen refereed journals ablesbar ist, relativiert wird und unterschiedliche Qualitätsdimensionen zum Tragen kommen können (vgl. Watermeyer & Chubb, 2018; Muhonen et al., 2020). Dieser Trend hängt auch mit der stärkeren Berücksichtigung einer gesellschaftlichen Wirkung (Impact) von Forschung sowie von inter- und transdisziplinärer Forschung¹⁹ zusammen, die einen weiteren Anlass für mehr Vielfalt und Experimentierfreudigkeit in der Forschungsförderung darstellen²⁰.

Literatur

Barlösius, E. & Philipps, A. (2020). *Lotto in der Wissenschaft: Feldinterne und -externe Widersprüche durch nichtwissenschaftliche Entscheidungsverfahren auflösen?* LCSS Working Papers 6.

Barlösius, E. & Philipps, A. (2021). Verlosung von Forschungsgeldern: Welche Losverfahren können sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vorstellen? *Qualität in der Wissenschaft*, 15(3/4), 67–72.

Bourdreau, K. J., Guiman, E. C., Lakhani, K. M. & Riedel, C. (2016). Looking across and looking beyond the knowledge frontier: Intellectual distance, novelty, and resource allocation in science. *Management Science*, 62(10), 2765–2783.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2021). *Förderatlas 2021. Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland*.

Foster, J. G., Rzhetsky, A. & Evans, J. A. (2015). Tradition and innovation in scientists' research strategies. *American Sociological Review*, 80(5), 875–908.

Herbert, D. L., Coveney, J., Clarke, P. et al. (2014). *The impact of funding deadlines on personal workloads, stress and family relationship: a qualitative study of Australian researchers*. BMJ Open, 4:e004462. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004462>

¹⁹Vgl. <https://www.volkswagenstiftung.com/de/foerderung/foerderangebot/transformationwissen-ueber-demokratien-im-wandel-transdisziplinaere-perspektiven>, abgerufen am 02.10.2023.

²⁰Siehe auch die Mitgliedschaft und das aktive Engagement der DFG in der internationalen Initiative „Coalition for Advancing Research Assessment“ (www.coara.eu)

- Jansen, D., Wald, A., Franke, K. et al. (2007). Drittmittel als Performanzindikator der wissenschaftlichen Forschung. Zum Einfluss von Rahmenbedingungen auf Forschungsleistung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 59(1), 125–149.
- Kaatz, A., Magua, W., Zimmerman, D. & Carnes, M. (2015). A quantitative linguistic analysis of National Institutes of Health R01 application critiques from investigators at one institution. *Academic Medicine*, 90(1), 69–75.
- Knorr Cetina, K. (1984). *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Wissenschaft*. Frankfurt/M.
- Kuhn, T. S. (1976). *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt/M.
- Kuhn, T. S. (1977). *Die Entstehung des Neuen – Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte*. Frankfurt/M.
- Li, D. (2015). *Expertise versus bias in evaluation: evidence from the NIH*. HBS Working Paper 16-053. Boston.
- Liu, M., Choy, V., Clarke, P., Barnett, A., Blakely, T. & Pomeroy, L. (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>
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. (11. Aufl.), Weinheim und Basel.
- Merton, R. K. (1968). The Matthew Effect in science. *Science*, 159(3810), 56–63.
- Möller, T., Philipp, A., Hinze, S. & Hornbostel, S. (2012). Exzellenz begutachtet. Befragung der Gutachter in der Exzellenzinitiative. *iFQ-Working Paper* No. 11.
- Muhonen, R.; Benneworth, P. & Olmos-Peñuela, J. (2020). From productive interactions to impact pathways: Understanding the key dimensions in developing SSH research societal impact. *Research Evaluation*, 29(1), 34–47.
- Neidhardt, F. (2016). Selbststeuerung der Wissenschaft: Peer Review. In D. Simon et al. (Hrsg.), *Handbuch Wissenschaftspolitik* (S. 261–277). Wiesbaden.
- Osterloh, M. & Frey, B. S. (2019). Dealing with Randomness. *Management Revue*, 30, 331–334.
- Philipps, A. (2022). Research funding randomly allocated? A survey of scientists' view on peer review and lottery. *Science and Public Policy*, 49, 365–377.
- Röbbbecke, M. & Simon, D. (2020). Die Macht des Zufalls. Neue Wege für die Förderung riskanter Forschungsideen? *Forschung. Politik – Strategie – Management*, 13(1+2), 9–14.
- Roumbanis, L. (2019). Peer review or lottery? A critical analysis of two different forms of decision-making mechanisms for allocation of research grants. *Science, Technology, Human Values*, 44(6), 994–1019.
- Schimank, U. (2016). Governance der Wissenschaft. In D. Simon et al. (Hrsg.), *Handbuch Wissenschaftspolitik* (S. 39–58). Wiesbaden.

Simon, D. (2015). Messen, bewerten, vergleichen: Evaluationen und die (nicht-) intendierten Folgen – Leistungskontrolle an einer deutschen Hochschule. In C. Lahusen & C. Marksches (Hrsg.), *Zitat, Paraphrase, Plagiat. Wissenschaft zwischen guter Praxis und Fehlverhalten* (S. 229–245). Frankfurt/Main.

Simon, D. & Knie, A. (2021). Vom Libero zur Viererkette? Eine Neubewertung transdisziplinärer Forschung in der akademischen Wissenschaft. In J. Herberg, J. Staemmler & P. Nanz (Hrsg.), *Wissenschaft im Strukturwandel. Die paradoxe Praxis engagierter Transformationsforschung* (S. 63–82). München.

Watermeyer, R. & Chubb, J. (2018). Evaluating ‘impact’ in the UK’s Research Excellence Framework (REF): liminality, looseness and new modalities of scholarly distinction. *Studies in Higher Education*, 44(9), 1554–1566.

Wenneras, C. & Wold, A. (1997). Nepotism and sexism in peer-review. *Nature*, 387, 341–343. <http://dx.doi.org/10.1038/387341a0>

Wissenschaftsrat (2017). *Begutachtungen im Wissenschaftssystem*. Berlin. Drs. 6680-17.

Manuskript eingegangen: 10.10.2022

Manuskript angenommen: 19.10.2023

Angaben zu den Autorinnen:

Dr. Martina Röbbbecke

Dr. Dagmar Simon

EVACONSULT GbR

Fregestr. 37

12161 Berlin

E-Mail: roebbecke@evaconsult.de

simon@evaconsult.de

Martina Röbbbecke ist Politikwissenschaftlerin und seit März 2016 Co-Geschäftsführerin von EVACONSULT GbR. Sie setzt sich seit Langem mit Fragen der Organisation und Arbeitsweise von Hochschulen und außeruniversitären, staatlich finanzierten Forschungseinrichtungen auseinander und interessiert sich insbesondere für die Evaluation von Forschung in den verschiedenen Organisationen, Programmen und Projekten der Wissenschaft.

Dagmar Simon ist Politikwissenschaftlerin und seit März 2016 Co-Geschäftsführerin von EVACONSULT GbR. Bis Oktober 2016 leitete sie die Forschungsgruppe „Wissenschaftspolitik“ am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Sie arbeitet seit Langem zu den Bewertungssystemen in der Wissenschaft, zum Wissenstransfer, zu den Institutionen der Wissenschaft sowie zu Fragen der Gleichstellungspolitik.