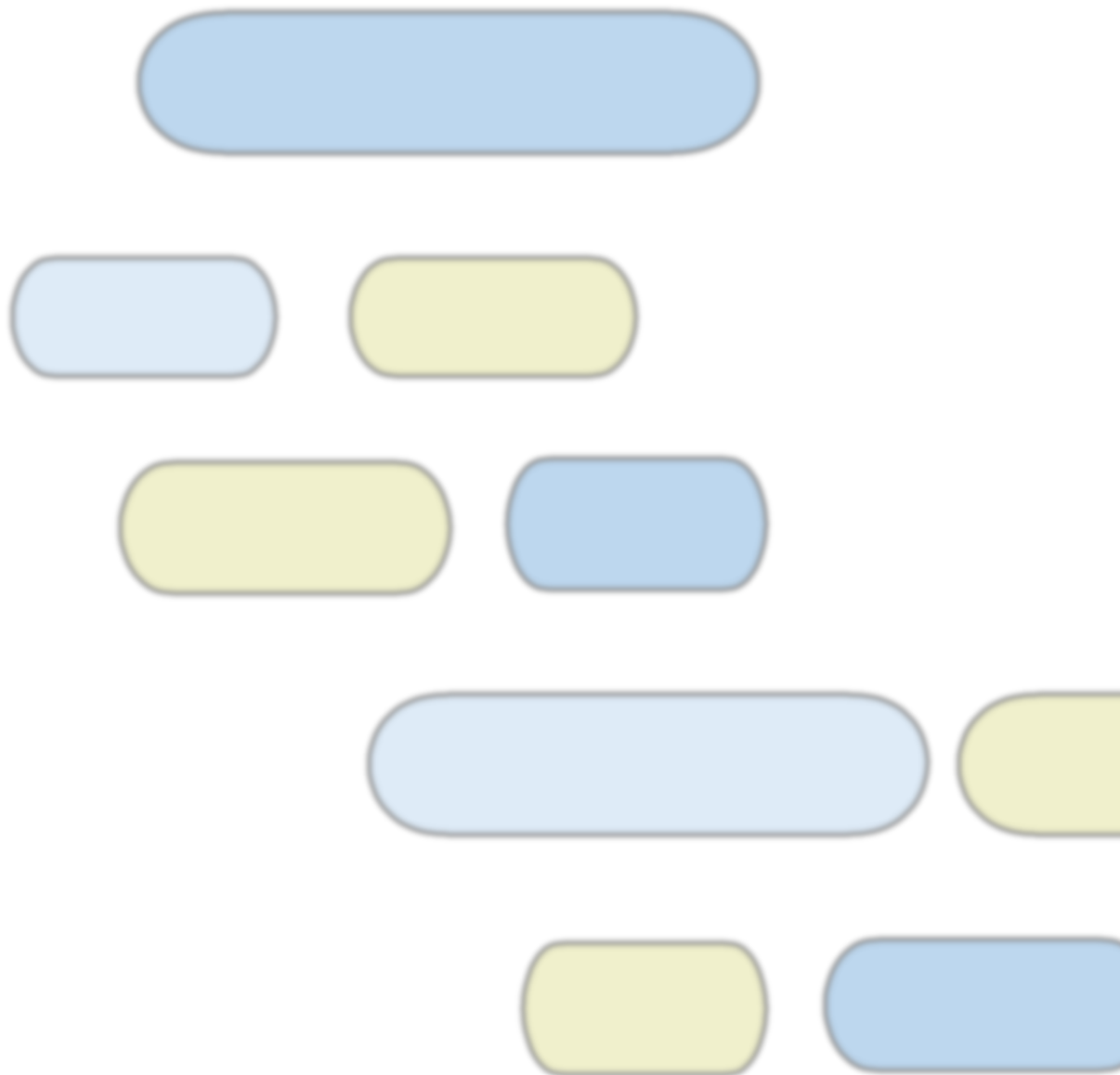


Lotto in der Wissenschaft: Feldinterne und -externe Widersprüche durch nichtwissenschaftliche Entscheidungsverfahren auflösen?

Eva Barlösius
Axel Philipps



Lotto in der Wissenschaft: Feldinterne und -externe Widersprüche durch nichtwissenschaftliche Entscheidungsverfahren auflösen?

Eva Barlösius und Axel Philipps

1. Einleitung: Ungelöste Widersprüche und Probleme trotz funktional ausdifferenzierter Eigenlogiken

Seit ihrer Geburtsstunde – grosso modo seit dem Ende des 19. Jahrhunderts – konstatiert die Soziologie eine immer stärkere funktionale Ausdifferenzierung der Gesellschaften (z.B. Durkheim 1893/2007; Simmel 1890/1992; Weber 1922; Parsons 1951/1991). Einfach formuliert wird darunter verstanden, dass Gesellschaften zur Bearbeitung und Erledigung der verschiedenen Aufgaben und Dienste je spezifische Systeme bzw. Felder ausbilden, in denen jeweils nach system- bzw. feldspezifischen Regeln und Vorgaben die Aufgaben und Dienste erledigt werden. Funktional ist dieser Differenzierungsprozess, weil er durch die Erfüllung der Aufgaben und Dienste – also durch Leistungen – bestimmt ist. Durch funktionale Differenzierung – so die breit in der Soziologie vertretene These – bildet sich die Eigenart jeder Aufgabe und jedes Dienstes immer prinzipieller heraus. Während Max Weber (1922) dazu von den Eigen-gesetzlichkeiten verschiedener Wertsphären und Lebensbereiche spricht, beschreibt Talcott Parsons (1951/1991) unterschiedliche Systeme mit je spezifischen Funktionen und Operationsweisen. Aber auch andere wie Jürgen Habermas (1981) verweisen auf die Eigenlogik der Systeme, für Niklas Luhmann (1997) operieren soziale Systeme nach einem je eigenen binären Code, und bei Pierre Bourdieu (2004) haben soziale Felder einen je eigenen Nomos.¹

Diese sehr verschiedenen Theorien teilen zwei zentrale Annahmen.² Erstens ermögliche die funktionale Differenzierung, dass die den Systemen bzw. Feldern übertragenen Funktionen – sprich Aufgaben und Dienste – besser zu erfüllen seien, als wenn sie nicht ausdifferenziert wären, weil sie hier entlang ihrer je spezifischen Eigenart verrichtet würden. Der wesentliche Grund dafür sei, dass auf keine widerstrebenden Zwecke oder Werte Rücksicht genommen werden müsse. Zweitens wird

¹ Diese Aufzählung ist selbstverständlich nur exemplarisch.

² Die genannten Postulate im Zusammenhang mit Theorien funktionaler Differenzierung sind natürlich unvollständig. Eine umfassende Darstellung findet sich beispielsweise bei Stichweh (2013).

postuliert, dass ein zu starker Eingriff von außen in die Eigengesetzlichkeit eines Systems bzw. Feldes zu Problemen und Widersprüchen führe, weil system- bzw. feldfremde Ansprüche und Erwartungen in sie hineingetragen würden. Aus diesen beiden Grundsätzen begründet sich, dass funktionale Differenzierung als immer weiter fortschreitender Prozess begriffen wird, der darauf ausgerichtet ist, wie Max Weber formulierte, dass jedes System bzw. jedes Feld einen „Kosmos immer bewußter erfaßter selbständiger Eigenwerte“ herausbildet (Weber 1922: 555). Diesen Prozess schilderte Weber als fortschreitende Rationalisierung, durch die – wie andere Theorien funktionaler Differenzierung ebenfalls betonen – Unvereinbarkeiten und Unstimmigkeiten in der systemeigenen Logik bzw. dem feldspezifischen Nomos immer weiter zurückgedrängt werden. Folglich sollten durch diesen Prozess einerseits system- bzw. feldinterne Widersprüche gemindert werden. Andererseits sollte es gelingen, system- bzw. feldexternen Eingriffen Widerstand entgegenzusetzen.

Während sich in der sozialen Praxis die systemeigenen Logiken bzw. feldspezifischen Nomoi nicht immer klar und eindeutig ausmachen lassen, kann diese theoretisch-konzeptionell hergeleitete Annahme gesellschaftliche Phänomene erklären und bringt eigene Lösungsvorschläge für Unvereinbarkeiten und Unstimmigkeiten hervor, z.B. die Leistungs- und Publikumsrollen stärker zu trennen, weitere system- bzw. feldinterne Ausdifferenzierungen vorzunehmen, externe Zugriffe formal zu begrenzen (Schimank 2006; Bourdieu 1998a). Zugleich wird mit dem Postulat eine immer weiter voranschreitende funktionale Differenzierung der Gesellschaft behauptet, so dass sich die systemeigenen Logiken bzw. feldspezifischen Nomoi immer stärker durchsetzen und es damit möglich wird, der gesellschaftlichen Komplexität gerecht zu werden und Probleme zu bearbeiten. Demnach wäre zu erwarten, dass andere Verfahren, die Widersprüche und Unstimmigkeiten auflösen könnten, immer mehr in den Hintergrund treten und vernachlässigt werden. Auch dürfte unter den Akteurinnen und Akteuren, die sich in Denk- und Handlungsweisen an den systemeigenen Logiken bzw. feldspezifischen Nomoi ausrichten, die Überzeugung wachsen, dass Probleme in erster Linie system- bzw. feldspezifisch zu lösen sind. Dagegen ist in der sozialen Praxis zu beobachten, dass zur Bewältigung system- und feldinterner Unvereinbarkeiten und Unstimmigkeiten solche Verfahren rege diskutiert werden, die konträr zu und völlig unabhängig von den systemeigenen Logiken bzw. feldspezifischen Nomoi Entscheidungen herbeiführen können. Konkret werden beispielsweise Losverfahren vorgeschlagen, um unklare Verhältnisse, unüberschaubare Situationen

und Widersprüche in den Griff zu bekommen (Elster 1989; Stone 2009; Goodwin 1992/2005) – etwa um die mangelnde Repräsentation sozialer Heterogenität in vielen Demokratien durch die Einführung von Losverfahren zu lösen, extrem teure Medikamente nach dem Zufallsprinzip zuzuteilen oder die Überbuchung begehrter Studienplätze durch eine randomisierte Auswahl von Studienplätzen zu bewältigen.

Losverfahren widersprechen jedoch fundamental den Grundsätzen funktionaler Differenzierung und den daraus abzuleitenden Optionen, Unvereinbarkeiten, Widersprüchen sowie Unstimmigkeiten zu begegnen. Erstens setzen Glück und Zufall die Ausrichtung auf die Eigengesetzlichkeit bzw. den Nomos wie auch die Orientierung an einem binären Code außer Kraft. Das hat zur Folge, dass ein System bzw. Feld die ihm eigene Logik, die in einem langen, oftmals kampfreichen Prozess ausgebildet wurde und ihm seine relative Eigenständigkeit garantiert, gleichsam „freiwillig“ aufgegeben wird. Zweitens stellt das Losverfahren per se eine system- bzw. feldfremde Lösung dar und impliziert eine Intervention von außen, weil es außerhalb der Systeme bzw. Felder entwickelt wurde. Daraus ergeben sich verschiedene Fragen. Woher rührt der gegenwärtig wachsende Zuspruch, mit Losverfahren Entscheidungen zu treffen, obwohl dieses Verfahren dem zentralen Kennzeichen moderner Gesellschaften zuwiderläuft, durch funktionale Differenzierung das Problem wachsender gesellschaftlicher Komplexität zu lösen? Wie werden Losverfahren in den Systemen und Feldern wahrgenommen? Wie reagieren diese auf Losverfahren als externe Problemlösungsverfahren?

Allein aufgrund des Umfangs ist es nicht möglich, diese Fragen für alle Systeme bzw. Felder zu beantworten. Folglich ist eine Auswahl unumgänglich. Es bietet sich an, die Frage in einer ersten Annäherung an solche Systeme bzw. Felder zu richten, die – mit Weber gesprochen – in besonderer Weise einen „Kosmos immer bewußter erfaßter selbständiger Eigenwerte“ (Weber 1922: 555) ausgebildet haben und sich zudem durch starke Rationalisierungsprozesse auszeichnen, so dass von einem hohen Grad an „rationalen“, sprich überlegten und begründeten Entscheidungen in den Systemen und Feldern ausgegangen werden kann. Diese Voraussetzungen sind für die Wissenschaft allgemein anerkannt. Schon für Max Weber war Rationalität „am größten und prinzipiellsten“ beim „denkenden Erkennen“ ausgeprägt (ebd.: 564). Auch Luhmann billigte ihr eine besondere Position zu, weil Wissenschaft an die „Bedingungen der Möglichkeit von Erkenntnis“ gebunden ist (Luhmann 1992: 7),

weshalb sie „auf eine(r) traditionsbestimmte(n) Vorrangbehauptung“ fußt. Daraus begründete sich für Luhmann, dass Wissenschaft „eine Position über der Gesellschaft“ und nicht, wie die anderen Systeme, „eine Position in der Gesellschaft“ einnimmt (ebd.). Selbst Pierre Bourdieu, dessen Anliegen es war, zu zeigen, dass Wissenschaft ein soziales Feld wie jedes andere ist, hat den wissenschaftlichen Nomos als das Streben nach Objektivierung bestimmt und ihm damit einen Eigenwert zuerkannt, der ein hohes Maß an bewussten und zielgerichteten Entscheidungen und Begründungen erfordert (Bourdieu 2004).

Ungeachtet dieser besonders ausgeprägten systemeigenen Logik bzw. diesem feldspezifischen Nomos wird auch für die Wissenschaft diskutiert, Losverfahren einzusetzen, um beispielsweise dem Konservatismus des *Peer Review* und dessen Anfälligkeit für Stereotype und Vorurteile in den Entscheidungen zu begegnen. Während diese Debatte vor allem zur Auswahl von zu veröffentlichen Fachartikeln (Osterloh & Frey 2020; Oswald 2020; Wooding 2020; Yaqub 2020) und zu fördernder Forschungsvorhaben (Brezis 2007; Avin 2019; Roumbanis 2019) geführt wird, sind einige Fördereinrichtungen bereits dazu übergegangen, Forschungsgelder per Los zu verteilen. Vor dem Hintergrund, dass das System bzw. Feld der Wissenschaft selbst das *Peer Review*-Verfahren als Prozedur der Qualitätssicherung hervorgebracht hat und sich deshalb konsequent an den damit verbundenen Eigenwerten und Logiken orientieren sollte³, ist zu fragen, welche Sichtweisen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf Losverfahren in der Wissenschaft haben. In diesem Arbeitspapier wird daher untersucht: Welche Dilemmata und Widersprüche nehmen sie in der Wissenschaft wahr? Welche lassen sich in der Wissenschaft als feldintern und welche als feldextern bedingt verstehen? Welche sind feldlogisch legitim und welche illegitim? Für welche dieser Probleme können sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler den Einsatz eines Losverfahrens vorstellen? Unter welchen Voraussetzungen erscheint ihnen eine solche system- bzw. feldfremde Lösung gerechtfertigt?

³ Auch der Wissenschaftsrat hat in seinem Positionspapier zu „Begutachtungen im Wissenschaftssystem“ angeregt, bei Förderangeboten, bei denen sich „eine Entscheidung nur schwerlich argumentativ begründen“ lässt, einen „Teil der förderungswürdigen Anträge nach einer Zufallsauswahl“ zu selektieren. Ein solches „Experiment“ sollte „systematisch ausgewertet werden, um die Weiterentwicklung des Begutachtungswesens zu unterstützen“ (WR 2017: 26).

Das Arbeitspapier geht im Folgenden auf Bourdieus Feldtheorie zur Wissenschaft ein und stellt damit verbundene Eigenheiten sozialer Felder heraus. Im Anschluss werden verschiedene Funktionen des Losverfahrens zunächst allgemein und anschließend speziell mögliche Einsatzfelder in der Wissenschaft diskutiert. Danach stellen wir unsere Vorgehensweise zur Erhebung der Sichtweise auf Begutachtungs- und Losverfahren in der Wissenschaft mit Hilfe von qualitativen Interviews vor. Im Ergebnisteil werden im ersten Teil die thematisierten Dilemmata und Widersprüche im wissenschaftlichen Feld beschrieben und im zweiten mögliche, von den Befragten angeführte Anwendungsfelder des Losverfahrens im Bereich der Forschungsförderung. Die Studie schließt mit einer Diskussion und Schlussfolgerungen.

2. Das Feld der Wissenschaft

Wie in der Einleitung angedeutet, liegt die Vermutung nahe, dass Losverfahren insbesondere dort zum Zuge kommen, wo Unstimmigkeiten, Probleme oder Widersprüche vorliegen, die system- bzw. feldintern nicht gelöst werden können. Solche Unvereinbarkeiten und Uneinigkeiten können system- bzw. feldintern entstehen oder aber von außen in das System bzw. Feld hineingetragen werden. Weiterhin können sie funktional oder auch sozial begründet sein. Funktional verursachte Widersprüche und Unvereinbarkeiten resultieren im Wesentlichen daraus, dass diese bereits in den Leistungen und Aufgaben, die die Systeme bzw. Felder erbringen, eingelagert sind. Ein typisches Beispiel aus der Wissenschaft ist, dass sie einerseits nach Originalität strebt und dazu stetig neues Wissen zu produzieren hat und andererseits die Sinnhaftigkeit und Durchführbarkeit ihrer Forschung zu belegen hat, indem sie sich auf etablierte Ergebnisse, Methoden und Theorien stützt (Barlösius 2018; Philipps & Weißenborn 2019), von denen sich das Vorhaben jedoch absetzen muss, um überhaupt Originelles generieren zu können (Barlösius 2019). Sozial sind solche Probleme begründet, die aus der sozialen Strukturierung eines Feldes erwachsen, etwa durch feldtypische Benachteiligungen, die sich in die verfügbaren Ressourcen zur Erfüllung der Aufgaben und Leistungen übersetzen, beispielsweise indem bestimmte Gruppen eine geringere Chance haben, die erwarteten Leistungen und Aufgaben zu erbringen. Hierzu gehören in der Wissenschaft die verschiedenen Bias-Ausprägungen bei der Begutachtung von Forschungsanträgen, die im Allgemeinen Anträge von Frauen und jüngeren Wissenschaftlerinnen und

Wissenschaftlern benachteiligen (vgl. Wenneras & Wold 1997; Kaatz et al. 2015; Magua et al. 2017).

Während Parsons, Luhmann und andere in ihren theoretischen Arbeiten zum Prozess der funktionalen Differenzierung den Schwerpunkt auf die jeweilige funktionale Spezifik der ausgebildeten Systeme und weniger auf die sozialen Dynamiken und Sichtweisen einzelner Akteure legen, wird hier vorrangig untersucht und behandelt, wie systemfremde Verfahren von der systemeigenen Logik abgegrenzt bzw. in diese übersetzt werden. Das Primat rein funktionaler Betrachtungen liegt auf den Funktionen und Operationsweisen der Systeme als mehr oder weniger in sich geschlossene Einheiten, weshalb von außen stammende Einwirkungen und Eingriffe per se als dysfunktional betrachtet werden. Bourdieus Feldtheorie stellt mit dem feldspezifischen Nomos ebenfalls die historisch hervorgebrachte Eigengesetzlichkeit eines sozialen Feldes heraus. Allerdings hebt sein Ansatz zugleich die sozialen Differenzierungen und Kämpfe in den Feldern hervor. Demnach ist zu erwarten, dass die Feldakteure nicht nur interne Widersprüche und Unvereinbarkeiten differenziert wahrnehmen, sondern auch auf externe Verfahren zur Bewältigung solcher Dilemmata unterschiedlich reagieren. Mit der Feldtheorie von Bourdieu kann folglich empirisch gefragt und geklärt werden, welche Dilemmata und Widersprüche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in verschiedenen Feldpositionen im wissenschaftlichen Feld problematisieren. Wie würden sie diese Probleme lösen? Welche Bedeutung könnte dabei feldexternen Lösungen wie Losverfahren zukommen?

Die Feldtheorie von Pierre Bourdieu zeichnet sich im Besonderen dadurch aus, dass sie Prozesse funktionaler und sozialer Differenzierung miteinander verbindet. Sozial differenziert sind Felder aufgrund feldinterner sozialer Strukturierung, die aus Macht- und Positionskämpfen entsteht. Die funktionale Bestimmtheit der Felder zeigt sich darin, dass „alle, die sich in einem Feld betätigen“, unabhängig von ihrer sozialen Position im Feld gemeinsame „Grundintentionen“ verfolgen, die „alles, was die Existenz des Feldes selbst betrifft“, umfassen (Bourdieu 1993: 109). Hieraus ergeben sich funktionale, sprich nach Sachgesichtspunkten ablaufende Differenzierungen. Aus ihnen leitet sich die Spezifik – der Nomos – jedes einzelnen Feldes her, etwa des wissenschaftlichen Feldes, das auf Objektivierung durch permanente Erzeugung neuen Wissens zielt, oder des künstlerischen Feldes, das auf die Hervorbringung

ästhetischer Werke ausgerichtet ist. Durch die Orientierung auf jeweils spezifische Sachgesichtspunkte unterscheiden und grenzen sich die sozialen Felder voneinander ab, woraus sich erklärt, dass es sich um relativ „autonome Mikrokosmen“ handelt. Ihre Autonomie gewinnen die sozialen Felder somit daraus, dass sie einen eigenen Nomos ausbilden, von dem sich die spezifische Logik eines Feldes herleitet.

Im Gegensatz zu anderen Theorien geht Bourdieu davon aus, dass der Nomos zwar funktional begründet und legitimiert wird, aber sozial umkämpft ist. Innerhalb der sozialen Felder ist er umkämpft, weil diese intern sozial strukturiert sind, womit es bevorzugte und benachteiligte Positionen im Feld gibt. Im Wesentlichen verfügen Personen und Gruppen auf bevorzugten feldinternen Positionen über die Ressourcen und sind mit der Macht ausgestattet, zu entscheiden, welche Praxisformen und welche Bewertungsmuster dem Nomos angemessen sind, wie diese anzuwenden sind, welche diesem zuwiderlaufen und deshalb als feldfremd zu brandmarken sind. Zu den Praxisformen im Feld der Wissenschaft gehören die Organisation von Forschung, die Untergliederung in Fachgebiete und Disziplinen, die Projektförmigkeit der Forschung etc. Bei den Bewertungsmustern sind die feldeigenen und damit feldlogischen Konsekrationsinstanzen zu nennen. Zu diesen Instanzen zählen alle Prozeduren, die eine feldinterne Selbstkontrolle der wissenschaftlichen Qualität gewährleisten sollen, wie Promotions- und Habilitationsverfahren, *Peer Review* und andere Begutachtungsformen, Preise und Auszeichnungen. Diese Instanzen tragen wesentlich zur internen Strukturierung des wissenschaftlichen Feldes bei, da sie nicht nur der feldinternen Selbstausrichtung dienen, sondern auch zur Zuweisung von Ressourcen, Mitteln und Positionen im wissenschaftlichen Feld genutzt werden.

Zu den feldspezifischen Eigenheiten des wissenschaftlichen Feldes gehört nach Bourdieu, dass es durch den strukturellen Antagonismus von Orthodoxie und Heterodoxie bestimmt ist. Strukturelle Qualitäten besitzt dieser Antagonismus, weil er funktionale Bedeutung für das wissenschaftliche Feld hat und dementsprechend alle Praxisformen, Konsekrationsinstanzen und Positionszuweisungen durchzieht. Die funktionale Bedeutung resultiert daraus, dass er einerseits garantiert, dass originelles (heterodoxes) Wissen generiert wird, und andererseits dafür sorgt, dass dieses Wissen den Standards der Wissenschaft entspricht, es sich also um wissenschaftlich geprüftes Wissen handelt. Dazu wird auf Wissen, Methoden, Theorien referiert, die in der Wissenschaft anerkannt und etabliert sind und somit orthodoxen Charakter

besitzen. Selbst äußerst heterodoxe Forschung muss sich demnach umfangreich auf wissenschaftliche Orthodoxie stützen, weil sie ansonsten als nicht durchführbar, dilettantisch oder unseriös gescholten werden würde.

Diesen Antagonismus von Heterodoxie und Orthodoxie müssen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beispielsweise in ihren Forschungsanträgen prozessieren. Einerseits haben sie darzustellen, dass sie neues Wissen erzeugen, originelle Methoden oder Theorien entwickeln werden – also etwas teilweise sehr Heterodoxes anstreben, womit sie sich von wissenschaftlich Anerkanntem und Etabliertem absetzen und dieses als nicht richtig oder lückenhaft kennzeichnen. Gleichzeitig haben sie auszuführen, auf welchem gesicherten Wissen sie aufbauen, welche bewährten Methoden sie verwenden und welche etablierten Theorien sie nutzen werden, womit sie sich in der orthodoxen Forschung verankern. Mit dieser doppelten Verankerung ist gewährleistet, dass der Antagonismus in der Forschung zum Tragen kommt und durch die Forschung reproduziert wird.

Der *Peer Review* als Begutachtungsverfahren hat durch die Fachkolleginnen und -kollegen die Funktion, diesen Antagonismus aufrechtzuerhalten, wobei der Schwerpunkt offenbar oftmals eher darauf liegt, zu prüfen, dass die wissenschaftlichen Standards eingehalten sind, die Durchführbarkeit gewährleistet ist und die feldspezifischen Grenzen gewahrt werden (Chubin & Hackett 1990; Langfeldt 2001; Guetzkow et al. 2004; Lamont 2009). Folglich hat der *Peer Review* eher orthodoxe Funktionen, weshalb es nicht überrascht, dass er oftmals als konservativ kritisiert wird (Boudreau et al. 2016; Luukkonen 2012). Aus einer übermäßigen Fokussierung auf orthodoxe Wissenschaft kann allerdings das Problem resultieren, dass das wissenschaftliche Feld seine originäre Funktion, besonders originelles Wissen zu generieren – also auch heterodox zu forschen – nur unzureichend erfüllt.

Diese und andere feldeigene Praxisformen und Konsekrationsinstanzen dienen dazu, feldexterne Ansprüche als nicht feldkonform zurückzuweisen. Inwieweit es gelingt, den eigenen Ansprüchen außerhalb des Feldes Geltung zu verschaffen, ist ein Indikator für den Grad der relativen Autonomie bzw. der relativen Heteronomie eines Feldes. Denn der Grad der Autonomie eines Feldes bemisst sich an der Fähigkeit, gegenüber äußeren Eingriffen und Zwängen eine Gegenmacht aufzubauen, um so externe Anforderungen zurückzuweisen oder zumindest in eine gemäßigttere Form bringen zu können. Gelingt dies nicht oder nur sehr eingeschränkt, dann steht dies für einen

hohen Grad an Heteronomie – also für eine starke externe Beherrschung des Feldes. Charakteristisch für die Relation von Autonomie und Heteronomie auf dem wissenschaftlichen Feld ist, dass es seine Autonomie „zu einem gewichtigen Teil der Tatsache“ verdankt, „vom Staat unterhalten zu werden, also in eine Abhängigkeit besonderer Art verstrickt zu sein (...). Diese Abhängigkeit in der Unabhängigkeit (oder umgekehrt) bleibt immer ambivalent, weil der Staat, wo er die Mindestbedingungen der Autonomie sichert, auch Zwänge durchzusetzen in der Lage ist“ (Bourdieu 1998: 48).

Besonders markant zeigt sich die Abhängigkeit in Unabhängigkeit bei der Forschungsförderung. Um überhaupt Forschung durchführen zu können, sind die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf die Einwerbung von Ressourcen angewiesen. Ohne sie sind die Voraussetzungen für Forschung, obgleich es sich um die zentrale Aufgabe von Wissenschaft handelt, zumeist nicht gegeben. Die Förderungsorganisationen – mehrheitlich durch staatliche Mittel finanziert – binden jedoch mal stärker, mal weniger stark Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowohl in die Entwicklung der Förderprogramme wie auch in die Begutachtungsprozesse ein. Die Begutachtung der Anträge erfolgt in der Regel mittels *Peer Review* – also einem von der Wissenschaft selbst entwickelten Verfahren. Allerdings geben die Förderorganisationen im Allgemeinen den Rahmen für die Bewertungsprozesse vor, insbesondere die Höhe der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel sowie Vorgaben für die Auswahlkriterien. Je nachdem, in welchem Ausmaß die Forschungsförderung durch die Förderorganisationen reguliert ist, lassen sich unterschiedliche Relationen von Autonomie und Heteronomie identifizieren.

Widersprüche und Dilemmata in der Wissenschaft sind demnach nicht alle gleicher Art. Es kann davon ausgegangen werden, dass einige feldintern und andere feldextern bedingt entstehen. Zugleich erscheinen aus der Perspektive des wissenschaftlichen Feldes einige als legitim und andere als illegitim. Als legitim gelten beispielsweise der Nomos, die feldeigenen Regeln und Ansprüche sowie die intern entwickelten Praxisformen und Konsekrationsinstanzen – kurz: alles, was der Logik des wissenschaftlichen Feldes entspricht. Aber auch feldintern kann Illegitimes entstehen, wenn gegen die Regeln des Feldes verstoßen wird, wenn beispielsweise nicht die wissenschaftliche Qualität des Antrags das vorrangige Begutachungskriterium bildet. Feldkonform und damit legitim wäre es folglich, wenn im *Peer Review*-Verfahren einzig – oder zumindest vorrangig – die wissenschaftliche Qualität der Forschung beurteilt

würde. Nur dann erfüllt diese Konsekrationsinstanz ihre der Logik des wissenschaftlichen Feldes gemäße Funktion. Werden dagegen andere Kriterien und Merkmale zur Begutachtung herangezogen, dann entfernt sich das Verfahren von seiner originären Funktion, wenn etwa Kriterien der Seniorität oder Gleichstellung bei der Begutachtung eine zentrale Rolle spielen. Illegitim ist das *Peer Review*-Verfahren dann, wenn es zum Beispiel durch Netzwerke, Seilschaften oder strategische Bevorzugungen beeinflusst wird. Auch externe Ausrichtungen und Eingriffe bewegen sich leicht in den Bereich des Illegitimen, sofern sie den Grad an Heteronomie überdehnen, der als akzeptabel für die wissenschaftstypische „Abhängigkeit in der Unabhängigkeit“ (Bourdieu 1998: 48) gilt. Dazu gehören Interventionen, die den Nomos – also den Kern von Wissenschaft – tangieren, indem sie dessen wissenschaftsautonome Geltung einschränken und dort Wissenschaftsfremdes zu verankern suchen, wie die Nomoi anderer sozialer Felder.

Mit Bourdieus Feldtheorie ist daher zu erwarten, dass im wissenschaftlichen Feld verschiedenartige Dilemmata und Widersprüche auftreten und von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler thematisiert werden. Offen bleibt jedoch, welche Probleme sie ansprechen und welche Lösungen sie sehen. In unserer Untersuchung stellen sich folgende Fragen: Wann erscheint ihnen ein Losverfahren geeignet, um feldexterne Einflüsse zu minimieren und damit die Feldlogik zu stärken? Welche feldintern bedingten Dilemmata und Widersprüche könnten aus Sicht der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch Losverfahren repariert werden? Wann erscheint ihnen der Einsatz von Losverfahren gerechtfertigt, um von ihnen identifizierte feldspezifische Probleme zu lösen? Unterscheiden sich die Sichtweisen auf Losverfahren mit der Position im Feld?

3. Losverfahren als Problemlösungen

Das Losverfahren wurde historisch in verschiedenen Zusammenhängen angewendet. Es wurde und wird für Glücksspiele eingesetzt, um Gottes Urteil zu ergründen oder um unmittelbar klare Entscheidungen herbeizuführen. Ausschlaggebend ist jeweils, dass der Zufall nicht nachvollziehbar ist und doch Klarheit schafft. Lösen führt auch dort zu Ergebnissen, wo institutionalisierte Regeln oder Verfahren an ihre Grenzen kommen und es schwer oder teilweise sogar unmöglich ist, eine begründete Entscheidung zu treffen. Insgesamt lässt sich eine Reihe von Gründen finden, Losverfahren zur

Problemlösung einzusetzen. Die folgenden Beispiele sollen davon einen Eindruck vermitteln, ohne dem Anspruch zu genügen, vollständig die Debatte des Für und Wider des Losens wiederzugeben (dazu mehr in Elster 1989; Goodwin 1992/2005; Buchstein 2009; Stone 2009).

Abgesehen vom zentralen Einwand, mit dem Los die Möglichkeit, die Herbeiführung von Entscheidung aus der Hand zu geben, stellt ein Losverfahren, erstens, vollständige Gleichheit unter Ungleichen her. Unterschiede im Geschlecht, in der Hautfarbe, bei den erbrachten Leistungen und anderes haben keinen Einfluss auf ein zufällig herbeigeführtes Ergebnis. Wenn Klarheit über das Verfahren besteht, haben alle Beteiligten die gleiche Wahrscheinlichkeit, ausgewählt zu werden.

Insbesondere im politischen Bereich wird, zweitens, herausgestellt, dass Losen Korruption, Seilschaften, Manipulationen und zerstörerischen Fraktionsbildungen entgegenwirkt. Es kam beispielsweise in verschiedenen europäischen Städten im 17. und 18. Jahrhundert dann zur Anwendung, wenn Stadträte durch innere Parteibildungen zerrissen, auf familiäre Netzwerke beruhende Strukturen delegitimiert waren oder die etablierten Mitglieder der Räte aus der gemeinen Bürgerschaft heraus angegriffen wurden (Stollberg-Rilinger 2014; Buchstein 2009). Das Los bot ein Verfahren, unabhängig von Fraktions- und Patronagestrukturen eine Entscheidung herbeizuführen.

Eine Zufallsauswahl ermöglicht, drittens, soziale Heterogenität abzubilden. Lotterien stellen sicher, dass jede bzw. jeder in ein politisches Amt gewählt werden kann, und ermöglichen auf diese Weise, dass eine Vielfalt an Perspektiven und Erfahrungen repräsentiert wird. In jüngster Zeit wird dieses Argument etwa für moderne Demokratien vorgetragen, um stärker die sozial heterogenen Verhältnisse und Perspektiven in der Gesellschaft in politischen Organen zu repräsentieren (Buchstein 2009, 2019; Frey & Osterloh 2016).

Viertens kann ein Losverfahren bei moralisch belastenden Entscheidungen entlastend wirken (Schmidt 2000; Buchstein 2009). Auf den Zufall lassen sich von Rechtfertigung befreite Entscheidungen gründen. Solche Situationen finden sich beispielsweise in Krankenhäusern, wenn medizinisches Personal Behandlungsentscheidungen treffen muss, in denen es um Leben und Tod geht.

Fünftens kommen auch sachlogisch begründete Verfahren an ihre Grenzen, so dass keine belastbaren Entscheidungen getroffen werden können (Elster 1989). Eine

Lotterie kann jedoch klare Verhältnisse herbeiführen, bei denen alle Entscheidungsoptionen vollkommen gleich oder umgekehrt inkommensurabel sind, notwendige Informationen nicht zur Verfügung stehen, es eine unüberschaubare Vielfalt an konkurrierenden Kriterien für eine „richtige“ Entscheidung gibt oder die Kosten zur Ermittlung der besten Option übermäßig hoch sind. Das Losen kann in diesen Fällen also Ungleichheit zwischen Gleichen herstellen. An der Universität Basel wurde beispielsweise im 18. Jahrhundert in Berufungsverfahren aus einer Liste von drei als gleichwertig beurteilten Kandidaten per Los einem die Professur zugewiesen (Burkhardt 1916). Ebenso wird aus Panelsitzungen in der Forschungsförderung berichtet, dass nicht immer ein wissenschaftlich begründetes Ranking der Anträge hergestellt werden könne (Lamont 2009; WR 2017), was teilweise zum Anlass genommen wird, in solchen Situationen das Losverfahren vorzuschlagen (Greenberg 1998; Brezis 2007; Gillies 2014; Avin 2019; Roumbanis 2019).

Für das wissenschaftliche Feld wird, sechstens, auch argumentiert, dass das Losverfahrens hilft, „Kreativitätsreserven“ (Buchstein 2009; vgl. auch Avin 2019; Roumbanis 2019) abzurufen. Gerade wenn in Begutachtungsverfahren Förderentscheidungen an die nachgewiesenen Fertigkeiten der Antragstellenden und die Machbarkeit des Forschungsvorhabens gebunden werden, wird stärker auf Sicherheit gesetzt. Zufallsbasierte Förderentscheidungen würden hingegen die Chance von besonders gewagten und riskanten Forschungsvorhaben erhöhen.

Schließlich erweist sich im Vergleich zu anderen Verfahren eine Lotterie, siebtens, als zeit- und ressourcensparend, da Entscheidungen eindeutig und mit geringem Aufwand getroffen werden können. Es bedarf keiner Abstimmungen und Konsensbildung.

Zusammengefasst lässt sich für Losverfahren argumentieren, dass Entscheidungen gefällt werden können, wo bestehende feldeigene Regelungen und Verfahren nicht ausreichen, um feldintern erzeugte Widersprüche und Unstimmigkeiten aufzulösen. Mit anderen Worten scheint die fremdfremde Logik des Losens geeignet, Unzulänglichkeiten feldspezifischer Nomoi auszugleichen und dazu beizutragen, ansonsten an der bestehenden Feldlogik festhalten zu können. Diese Argumentation lässt jedoch außer Acht, dass feldeigene Regeln, Instanzen und Strukturierungen eine eigene Wirkmacht entfalten und wesentlich für die funktionale Begründung von Feldern sind. Sie können nicht einfach durch feldfremde Logiken ersetzt werden, ohne das Risiko der De-Legitimierung des feldeigenen Nomos, feldspezifischer Praxisformen

und Konsekrationsinstanzen einzugehen. Es bleibt folglich die Frage: Welche Widersprüche, Unvereinbarkeiten und Probleme nehmen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im wissenschaftlichen Feld wahr und was versprechen sie sich von Losverfahren?

4. Losverfahren in der Wissenschaft

Neben der gebräuchlichen Praxis an Hochschulen, nicht vergebene Studienplätze per Los zu verteilen, wird in der Wissenschaft vor allem diskutiert, die Annahme von Fachartikeln in wissenschaftlichen Zeitschriften (Osterloh & Frey 2020; Oswald 2020; Wooding 2020; Yaqub 2020) und die Vergabe von Fördergeldern mit dem Losverfahren zu regeln (Greenberg 1998; Brezis 2007; Gillies 2014; Avin 2019; Roumbanis 2019). Während die Diskussion zum Einsatz von Losverfahren bei Veröffentlichungen erst kürzlich eingesetzt hat, wird diese Option im Bereich der Forschungsförderung bereits seit längerem vielfach und kontrovers debattiert. Bereits Ende der 1990er Jahre beschrieb Greenberg (1998) die Bewilligungspraxis in der Wissenschaft als reinen Zufall, da aufgrund begrenzter Fördermittel selbst Anträge kaum noch eine Förderchance haben, die als förderungswürdig eingestuft wurden. Vor diesem Hintergrund schlug er vor, Randomisierung an die Stelle von *Peer Review* zu setzen. Seine Darstellung bestätigten in jüngster Zeit verschiedene Studien (z.B. Avin 2018; Graves et al. 2011; Fang et al. 2016), was zu einer verstärkten Auseinandersetzung mit Varianten der Randomisierung im Rahmen der Forschungsförderung führte. So nennen Ioannidis (2011), Guthrie et al. (2013), Gillies (2014), Barnett (2016), Fang & Casadevall (2016b), Roumbanis (2019), Avin (2019) und Adam (2019) eine Reihe von Vor- und Nachteilen, wobei sie in der Zufallsauswahl die Vorzüge betonen, kostengünstig, fair, neutral und offen für Diversität in der Forschung zu sein. Ähnliche Argumente bringen Fang und Casadevall (2016a) auch an anderer Stelle an und schlagen eine eingeschränkte Randomisierung vor. Das Stufenmodell sieht eine *Peer Review*-basierte Vorauswahl zwischen weniger und mehr erfolgversprechenden Anträgen vor. Erst aus den vielversprechenden Anträgen ist eine zufällig gebildete Auswahl zu ziehen. Brezis (2007) und Avin (2018) vertreten hingegen die Idee, nur solche Anträge randomisiert auszuwählen, die uneinheitliche Einschätzungen durch die Gutachterinnen und Gutachter erhalten.

Diese Debatte ist inzwischen kein reines Gedankenexperiment mehr. Forschungsförderorganisationen wie der neuseeländische Health Research Council (HRC), die

neuseeländische Science for Technological Innovation (SfTI), die deutsche VolkswagenStiftung und der Schweizer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) verwenden in ausgesuchten Förderlinien Lotterien, um Forschungsgelder unter den Antragstellenden zu verteilen (vgl. Avin 2019). Die Organisationen arbeiten mit unterschiedlichen Verfahren. Die Förderlinie SfTI und der SNF entscheiden beispielsweise per Los, welche der förderwürdigen Forschungsanträge finanziert werden sollen. Der HRC greift hingegen auf das Losverfahren zurück, wenn mehr förderwürdige Anträge vorliegen als Fördergelder zur Verfügung stehen. Die VolkswagenStiftung wiederum wendet ein Verfahren an, bei welchem eine Hälfte der bewilligten Anträge durch eine Gutachterjury und die andere Hälfte nach vorheriger wissenschaftlicher Prüfung ausgelost werden.

Während also Losverfahren bereits ins wissenschaftliche Feld eingeführt sind, bleibt weitgehend unklar, wie die feldfremde Logik des Losverfahrens feldintern aufgenommen wird. Es gibt zwar Hinweise, dass Losverfahren sowohl auf Zuspruch als auch auf Ablehnung unter Forschenden stoßen (Liu et al. 2020; Philipps i.E.), aber welche feldspezifischen Unstimmigkeiten und Probleme thematisieren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und aus welcher Perspektive schauen sie als Feldakteure auf das Losverfahren? Welche Verbindungen ziehen sie zwischen wahrgenommenen Dilemmata, Widersprüchen und den Unvereinbarkeiten im Feld und der Möglichkeit, diese mit Hilfe eines feldfremden Verfahrens aufzulösen?

5. Daten und Methoden

Die vorliegende Untersuchung hat dazu problemzentrierte Interviews (Witzel 2000) mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in unterschiedlichen Feldpositionen geführt. Auch wenn sich das Feld der Wissenschaft in verschiedenen Bereichen der Wissenschaft betrachten lässt, haben wir uns auf die Naturwissenschaften beschränkt, da Lotterien in der Forschungsförderung bisher fast ausschließlich in diesem Bereich zu finden sind. Aus der Wissenschaftsforschung ist zugleich bekannt, dass sich die Fachdisziplinen untereinander in der Handhabung wissenschaftlicher Kriterien und des *Peer Review* unterscheiden (Becher 1994; Lamont 2009). Um mögliche disziplinäre Differenzen in den Sichtweisen herausarbeiten zu können, wurden in dieser Studie Interviews mit Forschenden primär aus der Physik und der Biologie geführt. Für das Sample wurden wenig etablierte genauso wie etablierte Forschende

interviewt, was zum einen am akademischen Grad (Promovierende, Postdocs sowie Professorinnen und Professoren) festgemacht wurde. Die Positionen sind nicht nur unterschiedlich mit wissenschaftlichem und institutionellem Kapital ausgestattet (Bourdieu 2004), die akademischen Positionen spiegeln insbesondere in Deutschland Abhängigkeit und Unabhängigkeit wider. So bedeutet eine Professur zumeist die größtmögliche Freiheit im Forschen, während alle Positionen darunter in der Regel in einem Abhängigkeitsverhältnis zur jeweiligen Professur stehen (Kreckel 2010; Waaijer 2015). Bei der Rekrutierung wurde aber zum anderen auch darauf geachtet, dass ein Teil bereits Erfahrungen mit dem wissenschaftlichen Begutachtungsverfahren gemacht hat und ein weiterer Teil selbst zu den mit Gutachten Beauftragten und Panelmitgliedern in Förderorganisationen gehört und teilweise auf die Verfahren der Begutachtungen einwirken können. Diese Merkmale unterschiedlicher Gestaltungsmacht sollen sicherstellen, dass die Interviewten aus verschiedenen Perspektiven auf das *Peer Review*- und Losverfahren schauen. Letztlich haben wir auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler interviewt, die erfolgreich ein Forschungsvorhaben in der Förderlinie Experiment! der VolkswagenStiftung eingeworben haben. Im Mittelpunkt standen jene Antragstellenden, die eine Projektidee nach 2017 eingereicht haben, da in der Förderlinie seit jenem Jahr ein Teil der Anträge per Los ausgewählt wird. Darüber wollten wir erfahren, welche Sichtweisen Befragte zum Losverfahren entwickelt haben, die bereits selbst möglicherweise ausgelost wurden. Da keine Listen über alle Antragstellenden in der Förderlinie verfügbar sind, beschränkt sich das Sample auf geförderte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Letztere sind auf der Internetseite der VolkswagenStiftung abrufbar.

Insgesamt wurden im Zeitraum von August 2019 bis Mai 2020 32 Interviews geführt (siehe Anhang). Die Samplingstrategie folgte in Grundzügen dem theoretischen Sampling nach Glaser und Strauss (1967), um empirisch fundierte Annahmen, Hypothesen und Theorien zu formulieren. Auf der Suche nach Mustern und Spezifika in den Daten umfasst das Sampling maximale und minimale Kontrastfälle, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den Sichtweisen der Befragten zu identifizieren. Dieser Vorgehensweise entsprechend wurden zunächst erste Interviews geführt und ausgewertet, um im Anschluss weitere kontrastierende Fälle zu suchen und solche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu interviewen. Die Untersuchung begann mit einer vergleichenden Analyse der Ausführungen und Darstellungen von PostDocs und Professorinnen und Professoren. In weiteren Interviews wurden auch

Promovierende, Panelmitglieder von DFG-Fachkollegien und anderer Förderinstitutionen sowie erfolgreiche Antragstellende der Förderlinie Experiment! befragt, wobei sich der Fokus der Untersuchung von anfänglich stark kontrastierenden Fällen zu weniger bis minimal kontrastierenden Fällen verschob. Die Rekrutierung von Interviewpersonen wurde bis zu dem Punkt geführt, an dem neue Interviews keine weiteren substantiellen Erkenntnisse zum Untersuchungsgegenstand lieferten. Konkret umfasst das finale Sample acht Doktorandinnen und Doktoranden, 12 promovierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sowie 12 Professorinnen und Professoren. Von den 32 Befragten hatten 25 bereits eigene Forschungsanträge gestellt, wobei neun auch in Panelsitzungen bei Förderinstitutionen mitgewirkt hatten. Des Weiteren umfasst das Sample neun Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, deren Anträge im Rahmen der Experiment!-Förderlinie erfolgreich waren.

In den leitfaden-gestützten qualitativen Interviews wurden die befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aufgefordert, ihren wissenschaftlichen Werdegang zu schildern und über ihre persönlichen Erfahrungen in der Wissenschaft und im Besonderen mit der Drittmittelforschung zu berichten. Im Anschluss folgten allgemeine Fragen zu den Begutachtungsverfahren in der Wissenschaft und speziell zur Anwendung von Losverfahren in der Forschungsförderung. Die Befragten äußerten sich dazu als aktiv Forschende. Niemand ist ausgewiesene Expertin oder ausgewiesener Experte zum Thema Begutachtungs- und Losverfahren in der Wissenschaft. Die Äußerungen in den Interviews geben folglich keine übergreifenden Einblicke, sondern die Perspektive der einzelnen Befragten wieder. Im Rahmen problemzentrierter Interviews (Witzel 2000) wurden dazu die Interviewten auch mit Unklarheiten und Inkompatibilitäten in ihren Darstellungen konfrontiert, um ihre Position zum Losverfahren zu klären.

In der Auswertung wurden alle Transkripte in Interviewsitzungen gemeinsam gelesen und Zeile für Zeile interpretiert. Auf der Grundlage einer gemeinsamen Interpretation eines Interviews wurden Fallbeschreibungen erstellt, welche in einem nächsten Schritt hinsichtlich der interessierenden Fragestellungen systematisch zusammengeführt und verglichen wurden. Dadurch war es möglich, spezifische Sichtweisen zu Unvereinbarkeiten und Dilemmata im wissenschaftlichen Feld und zum Losverfahren im Besonderen herauszuarbeiten. Das Auswertungsverfahren orientierte sich dazu

weitgehend am thematischen Kodieren nach Flick (2007), ergänzt jedoch um Gesamtinterpretationen einzelner Fälle, um die Sichtweisen und Positionen in den einzelnen Fällen nachvollziehen und verstehen zu können. Auffällige Korrespondenzen zwischen bestimmten Sichtweisen und strukturellen Merkmalen der Interviewten haben wir beispielsweise an einigen Stellen herausgestellt, ohne den Anspruch zu erheben, dass diese Tendenzen verallgemeinerbar sind.

6. Thematisierte Dilemmata und Widersprüche im Feld der Wissenschaft

Die interviewten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben eine Reihe von Problemen, Unvereinbarkeiten und Unstimmigkeiten im wissenschaftlichen Feld angesprochen. Die folgende Darstellung (siehe Übersicht 1) konzentriert sich auf die Ausführungen, die in einem Bezug zum *Peer Review* als ein zentrales Standardverfahren in der Wissenschaft stehen. Die Nennungen sind nach feldintern und feldextern verursachten Dilemmata sowie nach legitimen und illegitimen Widersprüchen geordnet.

Im Ergebnisteil wird nicht auf die ganze Vielfalt angesprochener Ungereimtheiten und Unstimmigkeiten im wissenschaftlichen Feld eingegangen. Im Mittelpunkt stehen Dilemmata und Widersprüche im Zusammenhang mit dem *Peer Review*. Die Interviewten hatten unter anderem aber auch problematisiert, dass Beruf und Familie mit einer akademischen Laufbahn schwierig zu vereinbaren seien, da man für eine Professur 150 Prozent Einsatz für die Wissenschaft zeigen müsse. Weiterhin verlange der akademische Karriereweg auf die Professur, sich frühzeitig zu spezialisieren und ein Alleinstellungsmerkmal auszubilden, um eine hohe Sichtbarkeit zu erreichen. Dies würde den Impuls unterminieren, auch mal anderen und neuen Forschungsthemen und -methoden nachzugehen. Ebenso haben die Interviewten kritisiert, dass Stellen im akademischen Mittelbau abgebaut worden sind, wodurch Promotionen zum größten Teil drittmittelabhängig seien und Promovierende ausgenutzt würden. Insbesondere die Abhängigkeit von Vorgesetzten hätte zugenommen.

Übersicht 1: Thematisierte feldspezifische Widersprüche beim Peer Review und Lösungsverfahren

Thematisierte Widersprüche		Losverfahren als Lösungsverfahren	
		Thematisiert	Nicht thematisiert
feldintern, legitim	Hemmt gewagte und unkonventionelle Forschung	X	
	Keine wissenschaftlich begründete Entscheidung beim Ranking möglich	X	
feldintern, illegitim	Vorurteile zugunsten renommierter Forschender	X	
	Gutachtende nutzen Position für eigene Interessen aus	X	
	Netzwerke begünstigen Zugehörige	X	
	Forschungsideen werden „geklaut“		X
	Nachlässig und wenig reflektiert geschriebene Gutachten		X
feldextern	Geringe Förderquote		X
	Erhöhter Drittmitteldruck	X	
	Intransparente Auswahl von Gutachtenden		X
	Vorgabe von Bewertungskriterien und Themen		X
	Metrisch begründete Evaluierung erhöht Begutachtungsaufkommen		X
	Kein Feedback		X

6.1 Feldintern erzeugte Dilemmata und Widersprüche

Feldintern lassen sich in den Darstellungen zwei Formen von Widersprüchen unterscheiden. Zum einen werden funktionale Ursachen genannt, die daraus entstehen, dass die Praxisformen und die Konsekrationsinstanzen zur Realisierung des Nomos in sich Widersprüche tragen, die sich aus der Logik des Feldes ergeben, wie dies für den feldtypischen Antagonismus von Orthodoxie und Heterodoxie der Fall ist. Dabei handelt es sich nach Bourdieu um einen objektiven Widerspruch, weil er im Feld selbst angelegt ist. Zum anderen werden Probleme angesprochen, die daraus erwachsen, dass keine klare und eindeutige Orientierung am Nomos des Feldes

stattfindet. Vielmehr wird herausgestellt, dass soziale Merkmale und Prozesse die funktionale Ausrichtung dominieren würden. Letztere werden daher als illegitime feldinterne Praktiken und Bewertungen beschrieben.

6.1.1 Feldintern, legitim

Insgesamt werden zwei legitime feldinterne Widersprüche genannt. Das erste Dilemma sei eng mit einer Eigenheit des *Peer Review*-Verfahrens verknüpft. Die gegenseitige Begutachtung gilt als eine spezifische Prozedur, um Wissenschaftlichkeit und damit die Einhaltung des Nomos des wissenschaftlichen Feldes zu sichern. Diese Erwartung an das *Peer Review*-Verfahren teilen die Befragten, wenn sie es für „einfach total notwendig“ erachten, „um die Qualität zu sichern“ (15, Biologin PostDoc, 58). Ähnlich ausgedrückt, sei die Begutachtung „eine absolute Notwendigkeit“ (19 Physiker PostDoc, 57), denn nur Spezialisten könnten beurteilen, ob die Forschungsideen wissenschaftlich sinnvoll sind und „ob es funktioniert“ (ebd.). Sie bringen damit zum Ausdruck, dass mit dem *Peer Review* Beliebigkeit in der Forschung ausgeschaltet und darauf geachtet werden soll, dass auf dem Stand der Forschung aufgebaut wird. Aus diesem Anspruch an die Begutachtungsverfahren in der Wissenschaft erwächst aber auch eine Art Konservativismus bzw. eine Begünstigung inkrementeller bzw. „kleinschrittig[er]“ Forschung (10 Physiker Prof, 52). Solche Beurteilungen setzen in der Regel auf drei Anforderungen, die auch in den Interviews wiederkehrend thematisiert werden. So beschreiben die Befragten als Erwartungen an Forschungsvorhaben, dass sie 1) an die frühere wissenschaftliche Forschung anschließen, 2) auf Vorarbeiten aufbauen und 3) durchführbar sind. Die Befragten thematisieren dazu wiederholt, dass daraus ein Dilemma erwachse, denn gewagte, innovative Ideen, welche andere und ungewisse Wege beschreiten wollen, hätten dann kaum eine Chance. Diese Art der Hochrisikoforschung könne zumeist keine Vorarbeiten vorweisen und die Machbarkeit sei deshalb nur begrenzt einschätzbar. Ein Physiker spricht hinsichtlich der Begutachtung von einem „gewisse[n] Tunnelblick“ (19 Physiker PostDoc, 59), wobei sich unkonventionelle Ansätze nur schwer durchsetzen könnten, wenn die Gutachterinnen und Gutachter mit diesen nicht vertraut seien und man selbst „zu weit nach vorne raus blickt“ (ebd.). In den Worten eines Professors der Biochemie heißt es dazu:

„Die Themen sollen hoch innovativ sein, aber es wird zum Beispiel immer – das ist bei der DFG auch so ein Punkt – intensiv nach Vorarbeiten gefragt. Ist es jetzt innovativ oder weiß ich schon wie es geht? Das habe ich in meinem ganzen Forscherleben nie so ganz begriffen. Wie mache ich denn das, wenn meine eigenen Vorarbeiten eigentlich schon zeigen, das ist okay. Dann ist es nicht mehr richtig innovativ.“ (07 Biochemiker Prof, 68)

Dies gelte auch für interdisziplinäre Anträge, weil das wissenschaftliche Feld bisher keine Verfahren entwickelt habe, die sich zur Bewertung interdisziplinärer Projekte eignen. Insgesamt ist auffällig, dass auf den konservativen Grundzug des *Peer Review* fast alle erfolgreichen Antragstellenden der Förderlinie Experiment! der Volkswagen-Stiftung verweisen. Es sind also gerade jene, die sich erfolgreich in einem Programm durchgesetzt haben, das explizit gewagte Forschungsideen fördern will und keine Vorarbeiten erwartet.

Mit Bourdieu lassen sich die genannten Kritikpunkte am *Peer Review* darauf zurückführen, dass in dem Verfahren der wissenschaftstypische Antagonismus von Orthodoxie und Heterodoxie eingeschrieben ist. Die Interviewten antworten diesem Antagonismus gemäß: Sie beteuern, dass sich einzig das *Peer Review*-Verfahren eigne, wissenschaftliche Qualität zu begutachten, und gleichzeitig bemängeln sie daran, dass es kreativer und origineller Forschung zuwiderlaufe, die dem Nomos des wissenschaftlichen Feldes am besten entsprechen würde.

Das zweite legitime feldinterne Dilemma entstehe daraus, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die mit dem gleichen fachdisziplinären Zugang zu ähnlichen Forschungsthemen arbeiten, wissenschaftlich begründet die Qualität von Forschungsvorhaben und -ergebnissen bewerten sollen. Nach Aussagen insbesondere von den etablierten Befragten, die häufig auch Erfahrungen mit Panelsitzungen im Bereich der Forschungsförderung haben, besteht zumindest auf der einen Seite der Anspruch, die wissenschaftliche Qualität anhand von Kriterien wie Originalität, Relevanz oder Machbarkeit zu unterscheiden. Auf der anderen Seite kämen die Gutachtenden immer wieder an ihre Grenzen, beispielsweise sachlich wissenschaftlich begründet die zu fördernden von den nicht zu fördernden Forschungsanträgen abzugrenzen. Ein Biochemiker problematisiert:

„Jetzt sozusagen dann auf Krampf noch zu versuchen, irgendwie da eine Differenzierung zu erreichen, die vielleicht auch gar nicht irgendwie möglich ist

oder dann auch wieder im Endeffekt – auf keine Ahnung – persönliche Bekanntschaft oder irgendwie so was beruht ne wo man nicht dahinter gucken kann im Endeffekt.“ (18 Biochemiker PostDoc, 57)

Ein Physiker geht sogar so weit: „Journale oder Drittmittelgeber wollen Gutachten im Peer-Review für die zehn Prozent der Besten und ich glaube, dass das eine Illusion ist. Also nach meiner eigenen Erfahrung was Drittmittelprojekte zum Begutachten angeht oder Artikel, die eingereicht wurden, kann ich sofort das schlechteste Drittel identifizieren. Also was nicht gut ist, das kann ich sofort identifizieren. Die besten 20 Prozent fällt mir extrem schwer.“ (05 Physiker Prof, 46)

Wie bei Lamont (2009), Lukkonen (2012) und Roumbanis (2017) beschrieben, berichten einige Befragte, dass sie als Panelmitglieder wiederkehrend an ihre Grenzen kommen, eine „Feindifferenzierung“ zwischen Forschungsanträgen vorzunehmen. Selbst Fachkolleginnen und Fachkollegen, die mit den Theorien, Methoden und dem Wissensstand ihrer Fachdisziplin vertraut sind, könnten in einem *Peer Review*-Verfahren nicht immer ein fachwissenschaftlich begründetes Ranking unter den förderwürdigen Anträgen vornehmen. Mit Elster (1989) lässt sich dieses Dilemma im wissenschaftlichen Feld auf die Überschätzung von wissenschaftsgetriebenen Evaluierungen von Forschungsideen zurückführen. Zum einen soll das *Peer Review* sicherstellen, dass Forschung nach wissenschaftlichen Standards erfolgt. Zum anderen lassen sich nicht alle Aspekte der Forschung (z.B. Originalität, Relevanz) immer nach wissenschaftlichen Qualitätskriterien gewichten. Nach den Schilderungen der Befragten führe dies teilweise dazu, dass wissenschaftlich illegitime Bewertungen vorgenommen und Kriterien herangezogen würden, um eine Abstufung zwischen Forschungsvorhaben zu erreichen.

6.1.2 Feldintern, illegitim

Zu den illegitimen feldinternen Widersprüchen gehört nach Aussage der befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, dass Gutachterinnen und Gutachter ihre Aufgaben nicht so durchführen würden, wie es den Regeln des *Peer Review*-Verfahrens entspricht. Dazu gehört insbesondere, dass sie sich bei der Bewertung von Merkmalen der Antragstellerinnen und Antragsteller leiten lassen und nicht allein von der wissenschaftlichen Qualität des Antrags. Bei Forschungsanträgen würden demnach vor allem jüngere Personen sowie Wissenschaftlerinnen benachteiligt, und

es bekämen „immer die gleichen Leute“ (01 Physikerin Prof, 123) ihre Anträge durch. So würden ganz im Sinn des Matthäus-Effekts (Merton 1985) oft die Erfolgsaussichten aus früheren Erfolgen abgeleitet und damit die „berühmt[en]“ (01 Physikerin Prof, 123) und „große[n] Name[n]“ (27 Physikerin PreDoc, 36) sowie die „Platzhirsche“ (18 Biochemiker PostDoc, 61) begünstigt werden. Der Biochemiker bringt diese Kritik anschaulich auf den Punkt:

„Es gibt natürlich so bestimmte Koryphäen oder Personen, die ein Renommee haben, die andere so überstrahlen, dass eben viele junge Wissenschaftler oder so keine Chance haben. Das heißt irgendwie, der schon viel kriegt, dem wird immer noch mehr drauf geschauelt oft irgendwie. Das ist ja leider auch tatsächlich dann oft so.“ (18 Biochemiker PostDoc, 61)

Nach Aussage der Befragten würden aber auch unter den Hochschulen bestimmte Standorte und Labore immer wieder benachteiligt bzw. privilegiert:

„Oft ist [es] halt so, du bist ein großes Labor, du bist erfolgreich, du bekommst viel Geld, du kannst mehr Leute einstellen, du publizierst mehr, dann wirst du wieder erfolgreicher.“ (27 Physikerin PreDoc, 36).

„Zum Beispiel als Physiker an der Fachhochschule gibt es immer noch genug Kolleginnen und Kollegen, die nicht an der Fachhochschule sind und bei denen man dann direkt den Stempel hat: Forschung, was soll das. Kann der eh nicht. Hat der keine Zeit für.“ (10 Physiker Prof, 80)

„Ich habe den Eindruck, dass die Gelder häufig an den gleichen Stellen landen. Nicht umsonst gibt es Universitäten oder Forschungsgruppen, die besonders erfolgreich sind in der Drittmittelinwerbung. Wenn ich mir aber mal ganz kritisch angucke, für welche Projekte die zum Teil Geld bekommen, dann bin ich doch ein bisschen irritiert. Also da gibt es ja diesen Spruch, der Teufel schießt auf den größten Haufen.“ (04 Physikerin Prof, 104)

Diese Sichtweise der Befragten gibt eine wiederkehrende Kritik am *Peer Review* und insbesondere an Vorurteilen unter Gutachtenden wieder. Wenig überraschend verweisen die Interviewten auf Studienergebnisse, die zeigen, dass Frauen (Wenneras & Wold 1997; Kaatz et al. 2015; Magua et al. 2017), farbige Antragstellende (Ginther et al. 2011, 2016) und Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler (Tabak & Collins 2011) bei der Vergabe von Forschungsgeldern benachteiligt werden. Sie

kennen diese Studien nicht immer im Detail, aber ihr Wissen darum bestärkt sie in der Annahme, dass sich Gutachtende durch Vorurteile und Stereotype leiten lassen.

Eine weitere illegitime Abweichung von den feldinternen Regeln sehen in erster Linie junge interviewte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler darin, dass viele Gutachterinnen und Gutachter ihre Position ausnutzen und interessegeleitet bewerten, um die Chancen ihrer wissenschaftlichen Konkurrenz zu mindern. Gutachtende würden auch mal negativer urteilen, wenn die Forschungsidee in einen Bereich geht, „an dem man selber forscht“ (17 Biochemikerin PostDoc, 48). Für eine Physikerin stellt sich das Problem wie folgt dar: Zum einen könnte „das Vorhaben halt immer wirklich nur jemand bewerten, der etwas Ähnliches macht“ (22 Physikerin PostDoc, 58). Zum anderen würde eine Gutachterin oder ein Gutachter, wenn sie „Konkurrent ist, wird [sie oder] er nicht immer fair bewerten, [...] weil das eigene Forschungsgelder abgraben könnte“ (ebd.). In eine vergleichbare Richtung geht auch die Schilderung eines Physikers: „Die Gutachterinnen und Gutachter haben selber manchmal ein Interesse, einen Antrag abzulehnen, weil sie es selber machen wollen.“ (24 Physiker PostDoc, 96)

Gerade die nicht professoralen Befragten sehen einen anderen illegitimen Defekt des Peer Review-Verfahrens übereinstimmend darin, dass sich Gruppen herausbilden würden, die sich intern abstimmen und die Zugehörigen von Netzwerken begünstigen. Auch auf diese Weise würden nach Ansicht der Interviewten feldinterne Regeln gebrochen. Zur Bezeichnung dieser Regelverletzung verwenden sie sehr deutliche Worte wie „Kartell“ (22 Physikerin PostDoc, 62) oder „Seilschaften“ (21 Biologen PostDoc, 72) und verknüpfen damit vor allem Zusammenschlüsse der etablierten (älteren) und häufig männlichen Wissenschaftler, wenn sie von einer „Altherrenkultur“ (16 Biologin PostDoc, 126) sprechen oder die „ältere[n] Professoren“ (ausschließlich Männer) als die häufig „problematische[n] Charaktere“ (13 Biologin PostDoc, 20) in den Begutachtungen identifizieren. Mit diesen Gruppenbildungen wird unterstellt, dass sich die Beteiligten gegenseitig vor negativen Bewertungen schützen würden. Eine Physikerin an einer Fachhochschule berichtet beispielsweise davon, dass sie „auch durchaus Sachen erlebt habe nach dem Motto, winkst du meinen Antrag durch, winke ich deinen durch so ungefähr“ (03 Physikerin Prof, 90). Oder ein Juniorprofessor in der Biologie erzählt über sein Fachgebiet, dass er Teil der „Familie“ sei und man sich innerhalb dieser Gruppe gegenseitig begutachte und fördernd unterstütze. In seinen Worten:

„So ein bisschen eine Familie und was ich auch irgendwie gut finde, man fühlt sich aufgehoben und wenn man sich dort – ist natürlich vielleicht gegen die Fairness, dass alle gleich und nur die Besten sollen dann auch wirklich Professor werden oder so – aber es ist so, dass man dort, wenn man Unterstützung hat sozusagen, dann hat man leichtere Chancen und wenn man da häufiger hinget, dann kennt man sich so untereinander und man unterstützt sich natürlich auch untereinander, man begutachtet sich untereinander.“ (11 Biologie JunProf, 18)

Ein Physiker spricht vergleichbar von „Vetternwirtschaft“:

„Es gibt da auch schon eine ziemliche Vetternwirtschaft. Irgendwann kennen sich alle Leute in dem Gebiet einfach untereinander in Deutschland und man weiß genau, wenn ich den jetzt schlecht begutachte, man sieht sich immer zwei Mal im Leben. Als nächstes hat der meinen Antrag mal und so sind die alle sehr freundlich zusammen und winken in manchen Fächern die anderen immer alle durch. So zum Beispiel in [Fachdisziplin] ne, das sind auch schon ordentliche Anträge, aber wenn der Antrag ordentlich gestellt ist, kennen sich die alle und dann wird das alles durchgewunken.“ (24 Physiker PostDoc, 106)

In den Interviews wurden schließlich noch zwei weitere Mängel des *Peer Review*-Verfahrens genannt. Erstens stehe das *Peer Review*-Verfahren im Verdacht, den Diebstahl von Forschungsideen zu begünstigen. Diese potentielle Problemlage wird beispielsweise von einem Physiker (10 Physiker Prof, 48) gesehen. „Die größere Gefahr“ ist für ihn jedoch, zweitens, das „sloppy, dieses Wischiwaschi-Begutachten“. Gutachten, die die nötige Sorgfalt vermissen lassen und nachlässig verfasst werden, würden die feldinternen Erwartungen an Gutachterinnen und Gutachter missachten. So moniert ein Professor der Biologie beispielsweise, dass aufgrund des hohen Begutachtungsaufkommens „bestimmte Reviews nicht qualitativ sind, weil die Zeit sich nicht genommen wird“, oder ein Physikprofessor problematisiert, dass ein Teil der Gutachtenden „sehr schlampig arbeite[t], sehr schnell, sehr oberflächlich, sehr inkompetent“ (05 Physiker Prof, 52).

Den genannten illegitimen feldinternen Widersprüchen ist gemeinsam, dass sie daraus entstehen, dass sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Praxis nicht an den im *Peer Review*-Verfahren eingewobenen Pflichten und Normen orientieren, sondern diese zum Teil offenbar bewusst zu ihrem eigenen Vorteil missachten würden.

Dies ist feldspezifisch illegitim, denn beim *Peer Review*-Verfahren handelt es sich um eine vom wissenschaftlichen Feld selbst entwickelte Konsekrationsinstanz. Daraus erklärt sich einerseits, dass ein Teil der Interviewten für diese Regelüberschreitungen deutliche Worte finden und sich darüber indirekt für die Regeleinhaltung aussprechen. Andererseits ziehen die Interviewten aus dem illegitimen Verhalten nicht den Schluss, das *Peer Review*-Verfahren als ungeeignet zu qualifizieren, die ihm übertragene Funktion zu erfüllen. Mit der Kritik sind vielmehr häufig Vorschläge verbunden, solche Unzulänglichkeiten feldintern mit eigenen zu beheben. Einige versprechen sich beispielweise von einer Erhöhung der finanziellen Grundausstattung der Universitäten oder einer Kürzung des Umfangs von Anträgen, dass der Druck und Aufwand abnehmen würden, Forschungsmittel zu beantragen und zu begutachten. Andere erhoffen sich von umfassenden Anonymisierungen oder der feldinternen Regelung des Doppel-Blind-Verfahrens (weder die Antragstellenden noch die Gutachtenden sind namentlich bekannt), dass Vorurteile gegenüber bestimmten Gruppen (z.B. Frauen, jungen Forschenden) oder Begünstigungen unter Zugehörigen von Netzwerken ausgeschaltet werden. Umgekehrt könne eine strikte offene Begutachtung (Nennung der Gutachtenden) dazu beitragen, dass die Gutachtenden gründlich und argumentativ begründete Einschätzungen ausarbeiten. Andere Befragte sind gegenüber einer solchen Transparenz eher skeptisch eingestellt, da sie befürchten, dass sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dann aus dem Begutachtungsprozess zurückziehen. Sie würden hingegen auf eine Erhöhung und Ausweitung des Kreises der Gutachtenden sowie auf deren Schulung setzen.

6.2 Feldextern erzeugte Widersprüche und Unvereinbarkeiten

Das Feld der Wissenschaft bringt aus Sicht der Befragten aber nicht nur feldintern erzeugte Dilemmata hervor. In den Interviews wurde auch eine Reihe an feldextern bedingten Widersprüchen erwähnt. Feldextern verursachte Unstimmigkeiten und Probleme entstehen im Allgemeinen daraus, dass Ansprüche und Forderungen im wissenschaftlichen Feld platziert werden, die dem wissenschaftlichen Nomos sowie den intern entwickelten Praxisformen zuwiderlaufen und Konsekrationsinstanzen missachten. Solche Unvereinbarkeiten resultieren hauptsächlich aus einer zu starken Einschränkung der Autonomie des wissenschaftlichen Feldes. Dies schließt etwa Einflüsse ein, die mehrheitlich durch staatliche Regulierungen und finanzielle

Restriktionen verursacht werden, also durch die feldtypische Abhängigkeit in der Unabhängigkeit (Bourdieu).

Dazu gehören nach Einschätzung der Interviewten, erstens, begrenzt bereitgestellte Forschungsmittel, die einer größeren Anzahl förderungswürdiger Forschungsvorhaben gegenüberstehen. Dieser Umstand bedinge, dass unter den Anträgen, die im Begutachtungsprozess zunächst als förderungswürdig bewertet wurden, eine weitere Differenzierung zwischen tatsächlich Geförderten und Nicht-Geförderten vorgenommen wird. Auch dieser zweite Schritt würde in der Begutachtungspraxis mit dem *Peer Review*-Verfahren erfolgen, obgleich bei einer sehr kleinen Förderquote eine den wissenschaftlichen Ansprüchen genügende „Feindifferenzierung“ nicht mehr möglich ist. Damit würde der feldinterne Anspruch, nach rein wissenschaftlichen Kriterien zu entscheiden, aufgegeben. (siehe oben). Trotzdem drängten die Förderorganisationen dazu, zwischen wissenschaftlich qualitativ gleichwertigen Anträgen zu entscheiden. Teilweise würden solche Entscheidungen dann auf Kriterien (z.B. Nebensächlichkeiten, kleinere Unklarheiten, Vorurteile) beruhen, die sich einer wissenschaftlich legitimen Begründung entziehen:

„Bei fünf Prozent [Förderquote] ist ja unglaublich schwer, die Reihenfolge festzumachen. Also auch schon bei der DFG ging die Schmerzgrenze also unter 20. Wenn man unter 20 Prozent [Förderquote] hatte, dann wird es wirklich auch ein Stück weit erratisch. Ich meine, das sind einfach dann gute Anträge und da jetzt zu sagen, das eine ist wirklich das, was gefördert wird und das andere ist das, was in die Tonne gehört, das ist schon echt schwierig.“ (09 Biologe Prof, 74)

„Die Hälfte davon [der Anträge] hat eine extrem gute Qualität, wo ich große Schwierigkeiten hätte zu sagen, das ist ein Grund es abzulehnen. Es gibt bei jedem Antrag irgendwo eine Sache, wo man sagt okay, das könnte man verbessern. Aber das kann man ja konstruktiv in einem Prozess lösen. Deswegen ist der Antrag oder die Idee nicht schlecht. Die andere Hälfte hat größeren Nachholbedarf. Das ist so, ich sage mal, ein Erfahrungswert. Also die Hälfte ist brauchbar die andere Hälfte braucht sicherlich noch ein bisschen Coaching, Vorarbeiten, hat den Job vielleicht nicht ganz so gut gemacht. Und genau diese Problematik hat man, die Hälfte – und die Erfahrung machen alle, das ist nicht nur meine eigene Meinung, ich kann da sicherlich für den Großteil

meines Panels wieder sprechen – diese Hälfte, die gut ist, kann man nicht fördern und jetzt kommen die Feinheiten. Da kommen dann die großen Schwierigkeiten. Was sind denn die Kriterien dafür? Das schon genug da ist an Geld? Sind es die Publikationen? Ist es die Anzahl? Ist es die Durchschlagskraft eines Papers? Aber wie will ich die messen ja? Die kann ich vielleicht erst nach zehn Jahren mir angucken. Das ist eine ganz schwierige Nummer [...] Es gibt einen bestimmten Anteil an sehr guten Projekten, die aufgrund der Limitierung von Geldern nicht fördermöglich sind. Die Kriterien, die dazu führen, dass der eine gefördert und der andere nicht gefördert wird, sind nach meinen Erfahrungen unscharf.“ (08 Biologie Prof, 44, 74)

In diesen und weiteren Interviews liegt für die Befragten nach ihrer Erfahrung die Quote an rein nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählten förderungswürdigen Anträgen zwischen 30 und 50 Prozent. In dieser Spannweite könne das wissenschaftliche Feld die Aufgabe bewältigen, eine Unterscheidung nach feldinternen Maßstäben in zu fördernde und nicht zu fördernde Vorhaben vorzunehmen.⁴ Eine darüber hinaus erforderliche Selektion wäre hingegen häufig wissenschaftlich nicht zu begründen, so dass weitere Reduktionen unter den Forschungsanträgen Entscheidungen erzwingen würden, die im Widerspruch zur Logik des wissenschaftlichen Feldes stehen.

Die Abhängigkeit von externen Drittmitteln bei gleichzeitiger Reduktion der Grundfinanzierung der Universitäten hat, zweitens, aus Sicht der Befragten eine weitere Verzerrung des wissenschaftlichen Feldes zur Folge. Gerade aufgrund der starken Verknappung der Grundfinanzierung in den letzten Jahrzehnten, wodurch die Notwendigkeit der Einwerbung von Drittmitteln, um überhaupt forschen zu können, immens gestiegen ist (vgl. Knoke & Barlösius 2019), seien die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler permanent genötigt, viel Zeit aufzubringen, um Anträge zu verfassen. Diese Zeit fehle schließlich für die Forschung. Anders formuliert: Die originäre, dem Nomos des wissenschaftlichen Feldes entsprechende Aufgabe habe sich von der Generierung von neuem Wissen zu der Aufgabe verschoben, finanzielle Ressourcen einzuwerben, um überhaupt Forschung betreiben zu können. Mittel-

⁴ In Übereinstimmung damit sprachen sich bis auf eine Person alle Interviewten dafür aus, dass – falls das Losverfahren angewendet werden sollte – auf jeden Fall vorher eine Prüfung der wissenschaftlichen Qualität durch ein wissenschaftsintern entwickeltes Begutachtungsverfahren stattfinden müsse.

kürzungen und der Drittmitteldruck wirken sich strukturell auf die Organisation von Forschung aus:

„Ich finde das tatsächlich einen sehr traurigen Aspekt des Antragschreibens, dass einfach viele Anträge meiner Erfahrung nach geschrieben werden, um die Größe einer Arbeitsgruppe zu erhalten und nicht, weil es gerade wirklich gut passt.“ (20 Physiker PostDoc, 20)

„Ich meine, es gibt vieles. Wir könnten [ohne Drittmittel] nicht auf Reisen gehen. Wir könnten auch keine Konferenzen besuchen. Wir könnten eigentlich auch die Lehre nicht machen bei uns, weil die ja von den Doktoranden gemacht wird und die sind drittmittelfinanziert. Also nicht nur. Natürlich machen wir selbst auch Lehre, aber ein großer Teil wird von Doktoranden übernommen und das ist drittmittelfinanziert. Also ohne Drittmittel würden wir untergehen.“ (01 Physikerin Prof, 77)

Drittens monieren die Befragten, dass die Förderorganisationen in den Begutachtungsverfahren teilweise die Gutachterinnen und Gutachter nach eigenen, intransparenten Kriterien auswählten.⁵ Ob ein Antrag bewilligt würde, hänge deswegen häufig vom „Gutachterglück“ (13 Biologin PostDoc, 522) ab. Ein Professor der Physik, der selbst über große Gutachtererfahrung verfügt, erläutert am Beispiel der DFG, wie wichtig die Gutachterausswahl für die Chance einer positiven Bewertung ist. So hänge es „total davon ab“, wie Gutachtende die Fragestellung in ihrem Feld einschätzten:

„Das ist zufällig, wenn es dann wie bei der DFG nur zwei Gutachter gibt. Da ist man – ohne einen bösen Willen zu unterstellen – einfach vollständig in der Hand der beiden Kollegen, die da von der DFG nach einem nicht immer durchsichtigen Verfahren ausgewählt werden und da kann man Glück oder Pech haben [...] Das ist die Komponente wo es relativ zufällig ist. Nämlich der Zufall besteht darin, wem wird die Begutachtung zugewürfelt.“ (06 Physiker Prof, 42)

Mit der Bezeichnung der Gutachterausswahl durch die Förderorganisationen als zufällig stellen die Befragten zugleich markant die Differenzen zu einer wissenschaftsgeleiteten Auswahl der Gutachtenden heraus. Es zeigt nicht nur eindrücklich, dass die

⁵ Hierzu ist aber anzumerken, dass es oftmals schwierig ist, geeignete Gutachterinnen und Gutachter zu akquirieren, und dass die Ablehnungsquoten für Begutachtungen sehr hoch ist (siehe WR 2017).

Förderorganisationen hier außerhalb wissenschaftlicher Ansprüche und Regeln operieren würden, sondern dass gerade eine Lotterie für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Gegenteil davon ist, was sie adäquat für das wissenschaftliche Feld halten.

Viertens problematisieren einige Interviewte, dass im Zuge einer wachsenden Angewiesenheit auf Drittmittel in der Forschung die Förderorganisationen verstärkt auf Begutachtungen setzen und dazu eigene Bewertungskriterien einführen, die von außen das wissenschaftliche Feld normieren und die feldeigene Logik unterlaufen würden. Dazu gehörten beispielsweise Vorgaben und zusätzliche Arbeitsschritte für die Antragstellung, die nicht nur viel Arbeit bedeuteten, sondern häufig auch Kompromisse bei der Formulierung der Forschungsfrage und beim geplanten Vorgehen implizieren würden. Damit nehme schließlich der externe Einfluss auf die Forschung zu:

„Ich habe oftmals das Gefühl, da gibt es ein richtiges Begutachtungsengineering. Für jeden Mist muss ein Gutachten angefordert werden. Die Gutachter sind auch überfordert und dann geht es los, dass eben die geldgebenden Organisationen, um das noch im Griff zu haben, Vorgaben machen wie das aussehen soll. Deshalb meine ich, haben die Förderorganisationen – das ist ja gar nicht böswillig von denen – plötzlich eine Machtstellung gekriegt, die sie nicht haben sollten.“ (07 Biochemiker Prof, 50)

Die angesprochene Machtverschiebung läuft insofern der feldeigenen Logik zuwider, dass die Förderorganisationen ihre Machtposition zunehmend dazu nutzen, ihre eigenen wissenschaftlichen und politischen Agenden im wissenschaftlichen Feld zu verankern. Solche extern eingeführten Normierungen sind neben auch an anderen Stellen häufig erwähnten thematischen Schwerpunktsetzungen in der Forschung (Bourdieu 1998; Gläser & Laudel 2016) beispielsweise formale Hürden bei der Antragsstellung:

„Also die DFG, was diese Anträge und diese Struktur betreffen, ist total konservativ, weil es so durchgeplant sein muss. BMBF hat dann häufig eben diese Anwendungsaspekte. Das heißt, auch da kann man nicht komplett neu starten, weil man muss ja in Richtung Anwendung kommen.“ (16 Biologin PostDoc, 102)

„Inzwischen müssen wir ja zum Beispiel beim BMBF teilweise vier fünf Jahre im Voraus sagen: Wir brauchen so viel Chemikalien hiervon und so viel kleine Gefäße davon. Das ist Quatsch. Das geht doch gar nicht.“ (07 Biochemiker Prof, 60)

Eine weitere Verzerrung des wissenschaftlichen Feldes durch Förderorganisationen sehen die Befragten, fünftens, darin, dass diese verstärkt auf metrische Bewertungskriterien in den Begutachtungen setzen würden. Es ginge nicht mehr um die wissenschaftliche Qualität, sondern um formal Zählbares wie die Anzahl an Publikationen oder die Art der Veröffentlichungen:

„Ich halte auch nichts von dieser Erbsenzählerei, die man zunehmend in deutschen Forschungsförderungen macht, wo publiziert worden ist. Sondern die Frage nach dem, was ist publiziert worden, ist viel relevanter. Und das sind Tendenzen nicht nur in Amerika auch Deutschland, dass die Beiträge zur Wissenschaftssache nicht mehr gelesen werden ja und hier tatsächlich auf Parameter runter gekürzt wird.“ (08 Biologe Prof, 28)

„Ich hatte letztes Jahr ein ERC Starting Grant beantragt, das ist natürlich hoch kompetitiv. [...] Also es gab zwei Gutachten, die waren sehr positiv und zwei Gutachten, die waren sehr negativ. Also hieß es dann no independence und no sign of independence zum Beispiel. Also ich sei nicht selbstständig genug ja. Ich bin Physiker. Also als Physiker publiziert man nicht so viel wie ein Chemiker und [...] ich habe jetzt nicht so unglaublich viele Publikationen, also 22 Peer-Review-Publikationen und ich habe zwar auch schon während meiner Doktorarbeit ohne meinen Doktorvater publiziert, aber einige meiner jüngeren Publikationen sind immer noch zum Teil mit dem Professor gewesen. [...] Beim ERC ist es ein Zeichen dafür, dass man noch unselbstständig ist.“ (19 Physiker PostDoc, 29)

Mit Bourdieu besteht der Widerspruch gegenüber dem Nomos des wissenschaftlichen Feldes darin, dass die Publikationen nicht mehr in erster Linie dazu dienen, neues wissenschaftliche Wissen öffentlich zugänglich zu machen und dem wissenschaftlichen Diskurs zuzuführen, was ihre ursprüngliche Funktion ist. Vielmehr hat sich dort auch ein eigentlich feldfremder Zweck breitgemacht: sich mittels möglichst vieler und hochrangiger Publikationen einen Wettbewerbsvorteil beim Einwerben von Drittmitteln zu verschaffen.

Als letzter Punkt wird die unterschiedliche Handhabung der Begutachtungsprozesse in den verschiedenen Förderorganisationen kritisiert. So würden einige Förderprogramme keine oder nur unzureichende Rückmeldungen zu den Forschungsvorhaben geben. Für die Befragten ist der Begutachtungsprozess in der Wissenschaft aber auf konstruktive Kritik angewiesen. Diese dient nicht nur dazu, wissenschaftliche Qualität zu sichern, sondern Antragstellende könnten sie nutzen, um Forschungsvorhaben zu verbessern. Förderorganisationen würden jedoch dieses Prinzip unterlaufen, wenn sie einen solchen Abstimmungsprozess auf unkommentierte Förderablehnungen verkürzten:

„Man kriegt ja nicht wortwörtlich das Feedback zurück, sondern die Ansprechpartnerin beim [Fördereinrichtung] hat mir ja nur in ihren Worten wiedergegeben, was jetzt kritisiert wurde, aber ich habe kein Blatt in der Hand, wo draufsteht, das können sie demnächst mal besser machen. Aber das hilft ja ne, um es das nächste Mal besser zu machen oder vielleicht dann auch erfolgreich einen Antrag durchzukriegen. Ich finde das total wichtig, ein Feedback zu bekommen. Vielleicht auch ein schriftliches, aber das ist dann wahrscheinlich auch bürokratischer Aufwand, den dann die Projektträger nicht irgendwie leisten können.“ (04 Biologin Prof, 72)

„So was ist total frustrierend, dass man kein konstruktives Feedback kriegt. Entweder kriegt man so positives Feedback, das man nicht versteht, warum es nicht gefördert wird oder man kriegt kein Feedback mit dem [...] man gut weiterarbeiten kann.“ (16 Biologin PostDoc, 50)

Insgesamt thematisieren die Befragten mit Blick auf das wissenschaftlich zentrale Verfahren des *Peer Review* verschiedene Dilemmata und Widersprüche. Es wird deutlich, dass sie keineswegs die Sichtweise teilen, dass die feldspezifischen Regelungen und Ansprüche in der Wissenschaft weitgehend funktionieren, um den Aufgaben und Diensten des wissenschaftlichen Feldes reibungslos nachkommen zu können. Vielmehr problematisieren sie, dass feldinterne Verfahren ebenso wie externe Einflüsse Ungereimtheiten und Probleme hervorbringen. Interessanterweise nennen die Befragten bereits eine Reihe von Möglichkeiten, Unstimmigkeiten feldintern aufzulösen. Sie zeigen sich aber auch offen – wie im Folgenden deutlich wird –, das Losverfahren als eine feldfremde Entscheidungshilfe auszuprobieren, feldinterne und -externe Widersprüche und Probleme zu bewältigen.

7. Dilemmata und Widersprüche mit Losverfahren „reparieren“

Auf den ersten Blick fällt auf, dass fast alle interviewten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler großen Wert darauflegen, dass dem Einsatz eines Losverfahrens eine wissenschaftliche Begutachtung vorausgeht. Ohne vorherige Auswahl nach wissenschaftseigenen Kriterien und mittels wissenschaftsspezifischer Verfahren können und wollen sie sich nicht vorstellen, dass ein Losverfahren eingesetzt wird. Als Gründe, warum dies unerlässlich sei, nennen sie beispielsweise, dass ansonsten die Qualität der Anträge sinken würde. Davon sind die Interviewten überzeugt und drücken dies auch entsprechend aus: Forschende würden „qualitativ minderwertige Anträge einfach ins System jagen“ (16 Biologin PostDoc, 140), und im Ergebnis „würde hier wahrscheinlich nur noch Chaos herrschen, weil jeder einfach irgendwie was macht, was eigentlich nicht wirklich so gemacht werden sollte“ (17 Biochemiker PostDoc, 66). Es käme also zu einem Kontrollverlust, weil Forschende Ideen immer „so auf Papier zu bringen [hätten], dass sie irgendwo auch nachvollziehbar und klar strukturiert sind“ (16 Biologin PostDoc, 58). In anderen Worten: Die Befragten bestehen auf einer wissenschaftlichen Vorprüfung der Anträge durch die vom wissenschaftlichen Feld entwickelten Verfahren, um sicherzustellen, dass die im Anschluss ausgelosten Anträge wissenschaftlichen Standards genügen. Beides, das Festhalten an feld eigenen Verfahren sowie die Sicherstellung wissenschaftlicher Standards, steht dafür, dass für die Interviewten die Logik des wissenschaftlichen Feldes an erster Stelle steht und das Losverfahren darin verankert sein sollte. Die befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler würden also nicht allein auf das Losverfahren vertrauen, sie fordern vielmehr einen „organisierte[n] Zufall“ (Stollberg-Rillinger 2014: 64). Es müsste demnach vorab klar definiert sein, welche Anträge in eine Lotterie aufgenommen werden und welche Art des Losens zu Entscheidungen führt.

Ebenso ist zu konstatieren, dass die Befragten im Losverfahren keinesfalls den alleinigen „Heilsbringer“ (11 Biologe JunProf, 58) sehen. Einerseits problematisieren sie, dass Losverfahren das wissenschaftliche Reputationssystem unterlaufen würden, da damit bereits erbrachte wissenschaftliche Leistungen nicht angemessen gewürdigt werden. Auch würde eine vollständige Umstellung auf das Losverfahren die Kontinuität des Forschens unterbinden, da Anschlussfinanzierungen dem Zufall überlassen wären. Andererseits nennen sie gerade für feldintern erzeugte und extern bedingte

Probleme eine Reihe von Vorschlägen (siehe oben), die mit dem Nomos des wissenschaftlichen Feldes vereinbar sind. Dazu zählen beispielsweise, solche Gutachtenden, die ihre Position für eigene Interessen ausnutzen, den Förderinstitutionen zu melden und zu sperren oder auch den Kreis der Gutachtenden um weniger etablierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu erweitern. Bereits erwähnt wurde schon, zur Vermeidung von Diskriminierungen und der Bevorzugung von Netzwerkzugehörigen verstärkt auf strikte Anonymisierung oder Doppel-Blind-Verfahren der Begutachtung zu setzen. Des Weiteren sehen die Befragten innerhalb des wissenschaftlichen Feldes die Möglichkeit, auf unzureichend ausgearbeitete Gutachten durch offene Begutachtungen, Schulungen der Gutachtenden oder Anreize wie Lehrdeputatsreduktion zu reagieren. Manche könnten sich aber auch vorstellen, die bestehenden Strukturen in der Wissenschaft zu reformieren. Solche Vorstellungen reichen von einer Beschränkung des Umfangs von Anträgen bis zum Umbau der Förderstruktur (z.B. BMBF-Förderprogramme abschaffen und das freiwerdende Geld der DFG zuführen).

Ungeachtet der genannten Bedenken und feldspezifischer Alternativen zeigen sich die Befragten gegenüber Losverfahren in der Forschungsförderung nicht verschlossen. Für einige Unvereinbarkeiten im wissenschaftlichen Feld sehen sie Losen als ein mögliches Verfahren zur Lösung von Problemen an. Es lassen sich vier Überlegungen unterscheiden. Diese Nutzungsweisen sollen feldintern bedingte Widersprüche mindern und extern ins Feld hineingetragene Dilemmata und Unvereinbarkeiten auflösen. Wir gehen auf diese im Folgenden einzeln ein.

7.1 Feldinterne Widersprüche und Probleme mindern

7.1.1 Feldintern, legitim

Auf das feldinterne Dilemma des *Peer Review*, dass originelle Forschungsvorhaben eher konservativ bewertet werden, bringen vor allem jene das Losverfahren ins Spiel, deren Antrag mit einer gewagten Forschungsidee in der Förderlinie Experiment! der VolkswagenStiftung erfolgreich war. Sie und andere sehen in einer Lotterie die Möglichkeit, den latenten Konservatismus wissenschaftlicher Begutachtungen zu verringern und die Förderungschancen für heterodoxe Forschungsideen zu vergrößern. So lautet der Gesamttenor in den Interviews:

„Aber es erhöht definitiv die Chancen für Anträge, die einen Clou haben. Wo der Sprung halt ein bisschen spekulativ auch durchaus ist.“ (10 Physik Prof, 80)

„Wenn Sie mich zuerst gefragt hätten, was halte ich vom Würfeln, vom Zufallsprinzip im gewissen Maß, da hätte ich gesagt: Finde ich super, weil ich glaube, wenn man zumindest in einem gewissen Umfang auch ja verrückte Ideen zulässt oder Ideen, wo man vielleicht denken würde, kann das sein, können die das hinkriegen oder so. Ich glaube, dadurch hat man erst die Möglichkeit, wirklich innovative Sachen zu machen.“ (03 Physikerin Prof, 58)

„Ich glaube [...] dass tatsächlich das Losverfahren Strukturen aufbrechen kann und davon lebt die Wissenschaft, dass wir eben nicht immer nur in feste Bahnen denken, sondern dass wir Strukturen aufbrechen wollen, dass wir neue Sachen machen wollen.“ (16 Biologie PostDoc, 150)

Es ist vermutlich kein Zufall, dass auch andere Interviewten immer wieder das Wort „verrückt“ gebrauchen (vgl. 12 Biologe Prof, 52; 19 Physiker PostDoc, 83; 21 Biologe PostDoc, 90; 20 Physiker PostDoc, 68; 01 Physikerin Prof, 107; 27 Physikerin PreDoc, 42), um solche Forschungsideen zu kennzeichnen, die durch das Losverfahren bessere Chancen auf Unterstützung erhalten würden. „Verrückt“ meint, dass es sich um Ideen handelt, die sich deutlich von bisherigen Forschungstraditionen und -linien absetzen. Damit reformulieren die Befragten auf indirekte Weise den Antagonismus von Orthodoxie und Heterodoxie, der oftmals originelle und kreative Forschung hemmt. Wenn dann in den Ausführungen das Losverfahren vorwiegend in speziellen Förderlinien zum Einsatz kommen bzw. für einen geringen Anteil von prinzipiell positiv bewerteten Anträgen eingesetzt werden soll, dann dient es gerade dazu, den feldtypischen Widerspruch zwischen Orthodoxie und Heterodoxie für besonders originelle Forschung günstiger auszubalancieren. Dabei würde die Dominanz der Logik des wissenschaftlichen Feldes unangetastet bleiben, denn das Losverfahren wäre dem feld eigenen Verfahren nach- und untergeordnet.

Ein Teil der befragten etablierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die über Erfahrungen mit Panelsitzungen in der Forschungsförderung verfügen, diskutieren hingegen das Losen als ein geeignetes Verfahren, Entscheidungen herbeizuführen, wenn sich kein nach wissenschaftlichen Kriterien begründetes Ranking der Forschungsvorhaben bilden lässt. Gerade wenn das Begutachtungsverfahren in der

Wissenschaft an dessen Grenze käme, wissenschaftlich begründet Qualitätsunterschiede zwischen Forschungsvorhaben auszuweisen, dann könnte, so einige Überlegungen, ein Losverfahren eine faire und eindeutige Variante sein, Förderentscheidungen herbeizuführen:

„Wenn ich so überlege, [die] DFG hat ja unheimlich viele Anträge. Wenn die alle qualitativ hochwertig sind und ich nachher am Ende zehn Anträge habe, wo ich weiß irgendwie die sind alle qualitativ identisch, [...] absolut hochrangig und ich habe aber nur Mittel um fünf zu fördern, dann könnte ich mir das vorstellen, dass das ein faireres Verfahren wäre als jetzt auf Krampf noch zu versuchen, irgendwie da eine Differenzierung zu erreichen, die vielleicht auch gar nicht irgendwie möglich ist oder dann auch wieder im Endeffekt auf – keine Ahnung – persönliche Bekanntschaft oder irgendwie so was beruht.“ (18 Biochemiker PostDoc, 57)

„Auf einem kleinen Niveau um die letzten zehn Prozent, wo man nicht mehr entscheiden kann mit einem Peer-Review-Verfahren, wo man alle anderen Kriterien ausgereizt hat, dann bleibt immer noch was und dann kann man ehrlicherweise vielleicht zugeben: Okay jetzt würfeln wir. Haben wir im DFG-Kollegium auch schon oft gesagt und dann haben uns die DFG-Vertreter [gesagt]: Nein, dürft ihr aber nicht, versucht vernünftige Kriterien. Wenn die uns erlaubt hätten zu würfeln, dann hätten wir gewürfelt als Wissenschaftler.“ (06 Physiker Prof, 100)

„Es gibt Situationen, in denen ein Ranking nicht möglich ist und trotzdem nicht genug Geld da ist. Man muss sozusagen an einer Stelle eine Grenze ziehen zwischen Förderung und Nichtförderung, die eigentlich nicht existiert und in solchen Situationen ist ein Losverfahren angemessen. Also sozusagen wenn man gleichwertige Anträge hat und zwischen denen entscheiden muss, dann könnte das per Los entschieden werden.“ (01 Physikerin Prof, 203)

In den Aussagen wird deutlich: Wenn es nicht möglich ist, nach wissenschaftlichen Kriterien auszuwählen, und nichtsdestotrotz unter dem Vorzeichen von Wissenschaftlichkeit begutachtet werden soll, dann stellt dies aus Sicht der Befragten ein den Regeln des wissenschaftlichen Feldes zuwiderlaufendes Vorgehen dar. Es handelt sich also nicht nur um ein sachlogisches wissenschaftliches Problem, sondern auch darum, dass die sozialen Regeln des wissenschaftlichen Feldes gebrochen werden.

Es ist also zugleich ein normatives Problem, dass mittels des Losverfahrens „umgegangen“ werden kann. Folglich würde das Losverfahren, obgleich feldfremd, hier eine dem wissenschaftlichen Feld gemäße Funktion ausfüllen. Sie bestünde darin, auch bei der Unmöglichkeit einer wissenschaftlich begründeten Auswahl zwischen Forschungsvorhaben zu einer Entscheidung gelangen zu können, ohne die feldinterne Logik überstrapazieren zu müssen. Ein Teil der Befragten scheint dem Einsatz des Losens zumindest unter diesen Bedingungen etwas abgewinnen zu können.

7.1.2 Feldintern, illegitim

Tendenziell häufiger thematisieren Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in unserem Sample wiederum das Losverfahren, weil es Bias-Probleme des *Peer Review*-Verfahrens mindern könne. Das Los sei blind gegenüber großen Namen, strukturellen Merkmalen (z.B. wissenschaftliche Einrichtung, Geschlecht, Alter), Seilschaften und Beziehungsnetzwerken, weshalb Bevorzugungen und Benachteiligungen, die sich nicht aus der wissenschaftlichen Qualität des Forschungsvorhabens begründen, sondern aus vorgelagerten Bewertungen resultieren, weniger zum Zuge kommen würden:

„Das ist ein guter Ansatzpunkt für Jungwissenschaftler, die genau noch nicht so eine große Publikationsliste haben und die einfach damit ja das goldene Los treffen können.“ (15 Biologin PostDoc, 88)

„Ich finde fast eigentlich diese Variante, die die VW-Stiftung gewählt hat, [...] noch mal nach dieser Vorauswahl, dass die Hälfte das Gremium bestimmt und die andere Hälfte randomisiert ist, finde ich fast die eleganteste Variante, weil man einerseits dann wirklich noch mal auf diese Expertise wirklich von der Community zurückgreifen kann, die dann vielleicht identifiziert: Ach das ist ja wirklich ein super Antrag, [...] der wird auf jeden Fall das Feld weiterbringen. Dass solche Anträge dann wirklich, also wo die Leute alle begeistert sind, dass solche Anträge dann wirklich nicht einfach durch den Zufall nicht genommen werden und dass dann andererseits aber auch dieser Bias sozusagen ausgeschaltet wird, weil jeder Gutachter hat ja ein intrinsisches Bias. Das kann man nicht verhindern. Also dass es dann trotzdem die Anträge, die durch das Bias rausfallen, dass die dann doch noch eine

statistische Chance zumindest haben. Also deshalb finde ich dieses Verfahren durchaus sehr elegant ja.“ (19 Physiker PostDoc, 67)

„Es gibt tatsächlich was, wo ich das Losverfahren noch interessant fände. Und zwar bei ganz jungen Wissenschaftlern, weil dieses Peer Review beruht ja auch immer darauf, den Antragsteller zu beurteilen. Klar hat die DFG dieses, dass man da angeben kann, dass das der erste Antrag ist oder irgendwie so was. Natürlich gibt es das. Aber so ganz junge, glaube ich, werden auch im Peer Review tendenziell benachteiligt.“ (16 Biologin PostDoc, 120)

Eine Verwendung des Losverfahrens in solchen Fällen könnte für die befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Lösung des Problems beitragen, dass in den Begutachtungsverfahren Voraussetzungen erwartet werden, die bestimmte Gruppen von Antragstellenden bevorzugen, und zwar auch dann, wenn die Forschungsidee und das geplante Projekt hinsichtlich der wissenschaftlichen Qualität gleich bewertet werden. Damit erhalten Merkmale der Antragstellenden und Positionen, die die einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Feld erlangt haben, ein strukturelles Übergewicht gegenüber der Bewertung der wissenschaftlichen Qualität des Antrags. Durch das Losverfahren würden diese strukturellen Merkmale ausgeblendet und alle die gleiche Chance erhalten. Aus Sicht eines Teils der Befragten kämen aber auch Begutachtungscliquen bzw. Netzwerke nicht mehr zum Zuge:

„Wenn man lange in Deutschland schon arbeitet und schon ja entsprechende Verbindungen geknüpft hat, sitzen natürlich die ganzen Leute, die man kennt auch in den entsprechenden Fachkollegien, reviewen die Anträge. Wenn man da sagen würde, wir machen eine grundsätzliche Qualitätsauswahl und ab da entscheidet das Los, ist natürlich objektiv auf jeden Fall fairer, weil man kann sich auf seine Beziehungen nicht verlassen.“ (13 Biologin PostDoc, 48)

Die genannten Einsatzfelder des Losverfahrens zielen feldintern darauf, mittels der Logik des Losens die feldeigene Zielsetzung besser zu realisieren. Durch das Losverfahren würden folglich der Nomos, die feldinternen Regeln und Vorgaben nicht außer Kraft gesetzt. Vielmehr soll es so eingesetzt werden, dass soziale Regelverstöße im Feld weniger strukturierend wirksam werden. Bei diesen Regelverstößen handelt es sich vorwiegend um solche, die aus sozialen Strukturierungen

des wissenschaftlichen Feldes resultieren und mehrheitlich darin bestehen, dass positionale Macht jenseits wissenschaftlicher Ziele und Begründungen ausgeübt wird.

7.2 Feldexterne Widersprüche und Probleme per Losverfahren „reparieren“

Während die Befragten ein relativ breites Spektrum an externen Einflüssen auf das wissenschaftliche Feld problematisierten, wurde das Losverfahren kaum als Möglichkeit genannt, extern bedingten Dilemmata zu begegnen. Einige wenige haben herausgestellt, dass Losverfahren den Arbeits- und Zeitaufwand im Prozess der Begutachtungen mindern könnten. Der wachsende Bedarf auf Seiten der Förderorganisationen, die vermehrte Anzahl an Forschungsvorhaben begutachten zu lassen, würde einerseits Verzögerungen bedingen und andererseits Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler arbeits- und zeitmäßig überlasten. Ein kleiner Teil der Interviewten sieht dabei im Losverfahren eine Option, Forschung schneller und effektiver zu fördern:

„[I] also think that it [a lottery] solves other problems right. [...] You'd have so much more time that you can spend on other things you know we spend so much time taking these grant proposals and thinking over them sentence by sentence trying to make them perfect and increase your likelihood of getting a grant but if you know that it's random anyway you write it you do the best you can and then you just leave it up to chance I think that takes a lot of the time out of it and a lot of brainpower out of it and that means that you can do other things with that time and brainpower, which to me I find very attractive.“ (23 Biologin PostDoc, 72)

„Speziell bei solchen speziellen Ausschreibungen, wo es gerade um Innovation geht, um [...] so brennende, aktuelle Themen, wo man dann verzweifelt, weil das so ein ewig langer Prozess ist bis man sein Ja oder Nein bekommt und dann ist eigentlich schon die Luft da raus und natürlich kann ich verstehen bei der ganzen Begutachterei, dass das so lange dauert bis man die Leute zusammen hat, aber, wenn man das schneller hinkriegen könnte, dann wäre ich auch bereit zu sagen: Okay, habe ich Pech gehabt. Das nächste Mal klappt es vielleicht. Aber ich weiß dann vielleicht schon nach drei Monaten, dass es nichts war. Ja also, das wäre für mich der Punkt, der es mir

wert erscheinen lässt, das [Losverfahren] mal auszuprobieren.“ (07
Biochemiker Prof, 122)

Insgesamt bringen nur wenige Befragte das Losverfahren als Lösung für extern produzierte Widersprüche im wissenschaftlichen Feld ins Spiel. Von den wenigen steht das obige Zitat für eine radikale Möglichkeit, der zunehmenden Last der Drittmittelforschung zu begegnen. Die Reduktion der Grundfinanzierung von Universitäten und die verstärkte Angewiesenheit auf Forschungsförderung durch externe Einrichtungen scheint aus Sicht der Befragten ein Losverfahren zu rechtfertigen, um wieder mehr Zeit für die Forschung zu gewinnen. Der zweite Interviewte würde das Losverfahren wiederum nur für einen speziellen Bereich der Forschungsförderung reservieren. Ihm geht es darum, die Vergabeverfahren zu beschleunigen, keineswegs will er den wissenschaftlichen Nomos grundsätzlich aushebeln. Vergleichbar zu der Argumentation, mit Losverfahren die Chance für gewagte Ideen zu erhöhen, wird im zweiten Zitat problematisiert, dass lange Begutachtungsprozesse innovativen Ideen hemmend gegenüberstehen und das Lösen den Bewilligungsprozess verkürzen würde.

8. Diskussion und Schlussfolgerung

In dieser Studie wurde untersucht, unter welchen Bedingungen und aus welchen Gründen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vorstellen können, dass bei der Auswahl von Forschungsanträgen ein Losverfahren zum Zuge kommt. Das erste Ergebnis ist, dass die interviewten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein Losverfahren nicht rundherum ablehnen, aber auch nicht für einen beliebigen oder umfassenden Einsatz plädieren. Dies deutet darauf hin, dass die genannten möglichen Einsatzfelder einer gewissen Systematik folgen: Es handelt sich um Widersprüche, Probleme und Ungereimtheiten im wissenschaftlichen Feld. Dabei konnten wir drei Ausprägungen unterscheiden: 1) legitime feldinterne Widersprüche, die ihre Legitimität daraus beziehen, dass sie sich unmittelbar aus dem für das wissenschaftliche Feld strukturbildenden Antagonismus von Orthodoxie und Heterodoxie herleiten und in die feldeigenen Verfahren und Instanzen eingelagert sind. Sie sind deshalb auch auf das Engste mit dem Nomos und den Funktionen des wissenschaftlichen Feldes verwoben; 2) illegitime feldinterne Probleme, die aus einem nicht regelkonformen Gebrauch positionaler Macht im wissenschaftlichen Feld resultieren und dementsprechend ihre

Ursache in der sozialen Strukturierung des wissenschaftlichen Feldes haben; 3) feldexterne Widersprüche, die von außen ins wissenschaftliche Feld hineingetragen werden und ihre Ursache in der feldtypischen Abhängigkeit in der Unabhängigkeit haben – also Ergebnis einer eingeschränkten Autonomie sind. Nicht für alle Widersprüche und Probleme hielten die Interviewten Lösen für ein geeignetes Verfahren, und auch nicht alle beurteilten das Lösungsverfahren für gleichermaßen geeignet, die unterschiedlich bedingten Dilemmata und Ungereimtheiten zu bearbeiten oder gar aufzulösen.

Wie beim Thema Forschungsförderung zu erwarten, haben die Befragten ausführlich geschildert, welche Dilemmata und Probleme mit dem *Peer Review*-Verfahren zusammenhängen. Trotz umfangreicher Kritik – dies ist wichtig festzuhalten – waren durchgehend alle befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von der Wichtigkeit und Notwendigkeit gegenseitiger Begutachtungen überzeugt und bewerten sie als essentiellen Bestandteil des wissenschaftlichen Feldes. Als problematisch am *Peer Review*-Verfahren zählen sie auf: 1) die Konservativität des Verfahrens. Gerade, weil das Begutachtungsverfahren Forschungsvorhaben auf der Grundlage früherer Forschung und gesichertem Wissen bewertet, hätten vor allem unkonventionelle, gewagte Ideen kaum eine Chance auf positive Begutachtung. 2) die Grenzen wissenschaftlich begründbarer Differenz. Eine Bewertung der wissenschaftlichen Qualität der Anträge, ob sie förderungswürdig sind oder nicht, halten die Interviewten für prinzipiell möglich. Allerdings wäre eine weitere Differenzierung, insbesondere wenn zusätzlich ein Ranking unter den förderungswürdigen Anträgen vorgenommen werden soll, nicht immer oder nur eingeschränkt wissenschaftlich begründbar. Diese Unlösbarkeiten ergänzen die Befragten 3) um eine Reihe illegitimer Widersprüche. Dazu zählen, dass bestimmte Gruppen von Antragstellenden begünstigt und andere wiederum benachteiligt werden, Gutachtende ihre Position in Begutachtungsverfahren für eigene Interessen ausnutzen und beispielsweise Zugehörige ihrer Netzwerke positiver bewerten. Zu den illegitimen Problemen gehörten weiterhin, dass Forschungsideen während der Begutachtung „gestohlen“ sowie Gutachten nachlässig und wenig reflektiert verfasst würden. Des Weiteren nennen die Befragten 4) verschiedene extern bedingte Widersprüche, die vor allem das *Peer Review*-Verfahren belasten würden. Sie erwähnen beispielsweise zu geringe Förderquoten, den erhöhten Druck, externe Drittmittel zum Zweck der Forschung einwerben zu müssen, intransparente Auswahlprozesse von Gutachtenden durch die Förderorganisationen,

die Vorgabe von Forschungsthemen und Bewertungskriterien durch die Förderinstitutionen, verstärkt metrisch erfolgende Evaluationen oder ausbleibende Rückmeldungen auf nicht bewilligte Forschungsvorhaben in bestimmten Förderprogrammen.

Bemerkenswert ist, dass die Befragten für die aufgezählten feldintern oder -extern erzeugten Probleme und Widersprüche auf eine Vielfalt an feldinternen Verfahren und Instanzen verweisen, um diese zu minimieren oder sogar zu bewältigen. Das Lösen stellt somit nur ein weiteres potentiell Verfahren dar, das sie zudem nur unter bestimmten Bedingungen und für einen begrenzten Bereich als geeignet beurteilen. So können sich die Befragten ein Lösungsverfahren nur in Kombination mit einer mehr oder weniger umfangreichen vorhergehenden Prüfung der wissenschaftlichen Qualität vorstellen. Nach einer solchen wissenschaftlichen Prüfung könnte das Lösungsverfahren jedoch eine Reihe an Aufgaben im wissenschaftlichen Feld erfüllen (vgl. dazu auch Brezis 2007; Gillies 2014; Fang & Casadevall 2016a; Avin 2019; Roumbanis 2019):

1. Das Lösungsverfahren könne die konservative Selektivität im *Peer Review*-Verfahren mildern, da die Letzttauswahl bzw. ein bestimmter Anteil an zu fördernden Forschungsvorhaben zufällig erfolgen würde. Aus Sicht der Interviewten hätten damit gewagte Forschungsideen eine größere Chance, gefördert zu werden. Mit Buchstein (2009) gesprochen, würden auf diese Weise „Kreativitätsreserven“ in der Wissenschaft abgerufen. Weiterhin würden sich die Aussichten auf Förderung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erhöhen, die noch keine Vorarbeiten und wissenschaftliche Erfolge vorweisen könnten.
2. Wenn die Peers in Begutachtungsprozessen genötigt sind, unter den nach wissenschaftlichen Kriterien förderungswürdigen Anträgen eine weitere Differenzierung – sprich Selektion – durchzuführen, obgleich diese nicht wissenschaftlich begründet werden kann, dann könnte sich ein Teil der Befragten stattdessen ein Lösungsverfahren vorstellen. Der Vorzug des Lösens wäre hierbei, zu Förderentscheidungen zu gelangen, ohne diese jedoch als wissenschaftlich legitimiert darzustellen zu müssen. Die Begründung des Einsatzes von Lösungsverfahren würde prinzipiell daran anschließen, dass sachlogische Erwägungen an ihre Grenzen kommen (vgl. Elster 1989), weil keine Unterschiede vorliegen bzw. die Differenz so groß ist, dass Anträge nicht

miteinander verglichen werden können – sie also inkommensurabel sind. Mit Stollberg-Rilinger (2014) gesprochen, kann bei solchen Konstellationen durch ein Losverfahren Gleichheit in Ungleichheit überführt und zwischen inkommensurablen Anträgen Unterschiede hergestellt werden. Gleich förderwürdige und nicht miteinander vergleichbare Anträge könnten mittels Zufallsauswahl in zu bewilligende und nicht zu bewilligende unterschieden werden.

3. Vor allem die jungen und bislang wenig etablierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unter den Befragten versprechen sich vom Losverfahren, damit strukturelle Bevorzugungen und Benachteiligungen im wissenschaftlichen Feld zu verringern, die vor allem aus der ungleichen Verteilung positionaler Macht resultieren. Während dem Nomos des wissenschaftlichen Feldes entsprechend für die Bewilligung von Forschungsanträgen einzig die wissenschaftliche Qualität des Vorhabens entscheidend sein sollte, beobachten sie in der Praxis eine Begünstigung der etablierten und mit positionaler Macht ausgestatteten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die diese häufig zu ihrem Vorteil nutzen. In einem Losverfahren hätten jedoch alle Beteiligten – unabhängig von ihrer Position im wissenschaftlichen Feld – bei gleicher wissenschaftlicher Qualität der Anträge die gleiche Chance auf Förderung, weil das Los „sozial neutral“ ist. In einem Losverfahren würden alle, die die gleichen Voraussetzungen erfüllen, auch gleich behandelt (vgl. Stollberg-Rilinger 2014).
4. Schließlich erscheint einigen Befragten angesichts einer stetig steigenden Belastung des wissenschaftlichen Begutachtungswesens ein Losverfahren neue Perspektiven zu eröffnen. Während das Schreiben von Forschungsanträgen und deren Begutachtung sehr aufwendig seien und viel Zeit koste, würde eine Förderentscheidung mit dem Los effizient und schnell herbeigeführt, und die Forschenden hätten so wieder mehr Zeit zum Forschen. Die Effizienz eines Losverfahren ist auch immer wieder ein zentrales Argument für dessen Anwendung in der Forschungsförderung (vgl. Brezis 2007; Gillies 2014; Fang & Casadevall 2016a; Avin 2015, 2018).

Die Ausführungen der befragten Feldakteure macht deutlich, dass sie gegenüber dem Losverfahren erstaunlich offen sind, obwohl es eine feldfremde Logik repräsentiert und zudem eine, die der des wissenschaftlichen Feldes geradezu konträr gegenübersteht. Diese Offenheit unterscheidet sich nicht grundsätzlich entlang der sozialen Positionen,

die die Befragten im wissenschaftlichen Feld innehaben. Tendenziell lässt sich jedoch feststellen, dass die jüngeren und weniger renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Losverfahren unter anderem auch dazu einsetzen wollen, Benachteiligungen zu mindern, die aus der sozialen Strukturierung des wissenschaftlichen Feldes resultieren würden und die häufig illegitimen Charakter haben. Die etablierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler plädieren bei diesen Problemen und Widersprüchen dagegen stärker für andere, im Allgemeinen feldeigene Lösungen. Dieser Unterschied schwimmt jedoch weitgehend, sofern es sich um funktional bedingte Dilemmata und Unvereinbarkeiten handelt, wie die Grenzen der Feindifferenzierung oder der latente Konservatismus des *Peer Review*-Verfahrens. Da viele der befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für diese Probleme keine zufriedenstellende feldinterne Antwort haben, halten sie hierfür den Einsatz eines Losverfahrens für bedenkenswert, weil es damit möglich ist, Entscheidungen zu erwirken, die nicht dazu nötigen, die feldeigene Regel, ausschließlich wissenschaftlich begründet zu argumentieren, überzustrapazieren. Das Losverfahren signalisiert eindeutig, dass keine wissenschaftliche legitimierte Entscheidung getroffen wurde. Ähnliches gilt für den latenten Konservatismus des *Peer Review*-Verfahrens, der aufgrund der Fokussierung der Bewertung auf die Durchführbarkeit des Projekts zugenommen hat, was sich wesentlich daraus begründet, dass bei der Vergabepaxis von Drittmitteln immer auch ökonomische Kriterien bedeutsam sind. Die Offenheit gegenüber dem Losverfahren bedeutet keineswegs, dass die Befragten feldspezifische Regeln und Verfahren durch die fremdfremde Logik des Loses ersetzen wollen. Geradezu das Gegenteil ist richtig: Das Losverfahren soll vorwiegend so eingesetzt werden, dass der Funktionalität sowie den sozialen Regeln des wissenschaftlichen Feldes bessere Geltung verschafft wird. Dies zeigt, dass sich der Zuspruch zum Losverfahren keineswegs daraus erklärt, dass die befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht mit dem Nomos, den feldeigenen Instanzen und Verfahren oder den sozialen Regeln einverstanden sind, weshalb sie auf Losen als feldfremde Logik setzen. Besonders deutlich wurde dies bei der Haltung der Interviewten gegenüber dem *Peer Review*-Verfahren. Obwohl sie an der Praxis dieses Verfahren viel kritisieren und sogar darin eingelagerte Widersprüche sehen, verwerfen sie es keineswegs, sondern unterstreichen, dass es unerlässlich ist und das beste Begutachtungsverfahren darstellt.

Wenn man sich dies vergegenwärtigt, stellt sich die Frage, warum die Interviewten ausgerechnet gegenüber dem Losverfahren – bei welchem dem Zufall und Glück Entscheidungsmacht übertragen wird – offen sind, besonders nachdrücklich. Zunächst ist der Vorzug des Losverfahrens, dass es zwar feldfremd ist, aber eben nicht die Logik eines anderen sozialen Feldes repräsentiert, wie dies beispielsweise für Instrumente der sogenannten New Public Governance oder die metrischen Verfahren zur Erfassung wissenschaftlichen Qualität der Fall ist, welche eine feldfremde Logik im Innern des wissenschaftlichen Feldes verankern. In Anlehnung an Pierre Bourdieu kann man dies als Eroberung eines Feldes durch ein anderes qualifizieren (Bourdieu 1998b). Die Logik des Losens droht dagegen nicht den Nomos des wissenschaftlichen Feldes außer Kraft zu setzen oder unkontrolliert noch in weitere wissenschaftliche Bereiche vorzudringen. Es bleibt per se feldfremd, wodurch sein Einsatz jeweils aus dem wissenschaftlichen Feld heraus zu begründen ist und vor allem auch begründet werden kann. Auf diese Weise bleibt das wissenschaftliche Feld selbst „in der Vorhand“ beim Gebrauch des Losens. Durch den selbst- bzw. feldbestimmten Einsatz des Losverfahrens wird deshalb die relative Autonomie des wissenschaftlichen Feldes nicht angegriffen. Anders sieht dies aus, wenn Logiken aus anderen sozialen Feldern dort verankert werden, weil diese mit einer gestiegenen Heteronomie einhergehen, denn durch sie werden die Regeln und Funktionalitäten anderer Felder eingelagert, womit die Eigenlogik des Feldes der Wissenschaft beschnitten wird. Dies erklärt auch, dass aus Sicht der befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Losverfahren so eingesetzt werden soll, dass die Eigenlogik des wissenschaftlichen Feldes besser zum Tragen kommt.

Beim wissenschaftlichen Feld kommt hinzu, dass es sich um ein sozial strukturiertes Feld handelt, dies aber dem Nomos tendenziell zuwiderläuft, weil ihm gemäß einzig wissenschaftliche Qualität entscheidend sein soll. Prinzipiell Ähnliches lässt sich für die weiteren vorne angeführten Beispiele der repräsentativen Demokratie und des Gesundheitssystems konstatieren. Auch diese sollten ihrer Eigenart gemäß „sozialstrukturell neutral“ sein. Für beide Felder könnte stimmen, dass das Losverfahren den Vorzug bietet, deren funktionale Eigenlogik und ihre (relative) Autonomie nicht zu bedrohen.

Insgesamt lässt sich die jüngste Debatte zu Losverfahren in der Wissenschaft möglicherweise so deuten, dass gerade in der „Epoche der funktionalen

Differenzierung“ zum einen das Lösen als Verfahren zurückgedrängt wurde, weil funktionale Differenzierung die Ausrichtung entlang von Sachlogiken vorantreibt, womit das Versprechen verbunden ist, möglichst viele Widersprüche und Unvereinbarkeiten durch „Ausdifferenzierung“ zu entfernen. Zum anderen wurde mit der Zeit ersichtlich, dass selbst mit den reinen Sachlogiken der Felder nicht alle Dilemmata ausreichend bearbeitet werden können. Speziell für das Feld der Wissenschaft kommt hinzu, dass in den letzten Jahrzehnten massive feldinterne Differenzierungsprozesse stattgefunden haben. Markante Stichworte sind der immens gestiegene Leistungsvergleich, die enorm gewachsene internationale Kompetitivität und die verschiedenen Ausprägungen von Exzellenzwettbewerben. Durch diese Prozesse wurde die vertikale Differenzierung des wissenschaftlichen Feldes massiv ausgeweitet, so dass die feldinterne „illusio“, dass einzig die wissenschaftliche Qualität für die Bewilligung von Drittmitteln entscheidend sein soll, als nicht mit der wissenschaftlichen Praxis übereinstimmend entschleierte wurde. Ebenso wichtig ist, dass durch die gesunkene Grundfinanzierung die Abhängigkeit von Drittmitteln gravierend gestiegen ist und damit die Forschungsförderung zunehmend in die Position gelangt ist, das wissenschaftliche Feld von außen zu steuern. Für manche Widersprüche, die sich aus diesen beiden Prozessen ergeben, bietet das Lösungsverfahren zumindest eine punktuelle Lösung.

Auch wenn die vorliegende Untersuchung zeigen kann, welche Dilemmata und Widersprüche die befragten Naturwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler im wissenschaftlichen Feld ausmachen und für welche Probleme sie den Einsatz von Lösungsverfahren als geeignet einschätzen, erlaubt die begrenzte Anzahl qualitativer Interviews keine Verteilungsaussagen. Insbesondere aufgezeigte Tendenzen unter den Interviewten und angedeutete Korrelationen zwischen bestimmten Aussagen und soziodemografischen Merkmalen sind in repräsentativ angelegten Befragungen zu prüfen. Ungeachtet dessen wird bereits mit der bisherigen Studie deutlich, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sich für feldfremde Logiken wie dem Lösungsverfahren öffnen, wenn sie sich in die Logik des wissenschaftlichen Feldes einhegen lassen und sich vor allem dazu eignen, feldinterne Dilemmata und Widersprüche zu lösen.

Literatur

- Adam D (2019) Science funders gamble on grant lotteries. *Nature* 575(7785): 574–575.
- Avin S (2015) Funding science by lottery. In: *Recent developments in the philosophy of science EPSA13 Helsinki*, Helsinki: Springer, 111–126.
- Avin S (2018) Policy considerations for random allocation of research funds. *Journal on Research Policy and Evaluation* 6(1). DOI: 10.13130/2282-5398/8626.
- Avin S (2019) Mavericks and lotteries. *Studies in History and Philosophy of Science Part A* 76(1): 13–23.
- Barlösius E (2018) Begrenzt gewagte Heterodoxie: Originalität ohne Risiko. Eine Studie über Forschungsanträge. In: Schetsche M and Schmied-Knittel I (Eds) *Heterodoxie. Konzepte, Traditionen, Figuren der Abweichung*, Köln: Herbert von Harlem Verlag, 99–116.
- Barlösius E (2019) Concepts of Originality in the Natural Science, Medical, and Engineering Disciplines: An Analysis of Research Proposals. *Science, Technology, & Human Values* 44(6): 915-937.
- Barnett AG (2016) Funding by lottery: Political problems and research opportunities. *MBio* 7(4). DOI: 10.1128/mBio.01369-16.
- Becher T (1994) The significance of disciplinary differences. *Studies in Higher Education* 19(2): 151-161.
- Boudreau KJ, Guinan EC, Lakhani KR et al. (2016) Looking across and looking beyond the knowledge frontier. *Management Science* 62(10): 2765–2783.
- Bourdieu P (1975) The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason. *Social Science Information* 14(6): 19–47.
- Bourdieu P (1993) *Soziologische Fragen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu P (1996) *Rules of Art: Genesis and Structure of the Literary Field*. Stanford: Stanford University Press.
- Bourdieu P (1998) *Vom Gebrauch der Wissenschaft. Für eine klinische Soziologie des wissenschaftlichen Feldes*. Konstanz: Uni Verlag Konstanz.
- Bourdieu P (1998a) *Der Einzige und sein Eigenheim*. Hamburg: VSA.

- Bourdieu P (1998b) *Gegenfeuer. Wortmeldungen im Dienste des Widerstands gegen die neoliberale Invasion*. Konstanz: Uni Verlag Konstanz.
- Bourdieu P (2004) *Science of Science and Reflexivity*. Chicago: University of Chicago Press.
- Brezis ES (2007) Focal randomization: An optimal mechanism for the evaluation of R & D projects. *Science and Public Policy* 34(10): 691–698.
- Buchstein H (2009) *Demokratie und Lotterie: Das Los als politisches Entscheidungsinstrument von der Antike bis zur EU*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Buchstein H (2019) Democracy and lottery: Revisited. *Constellations* 26(3): 361–377.
- Burckhardt A (1916) Über die Wahlart der Basler Professoren, besonders im 18. Jahrhundert. 15. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde: 28–46.
- Chubin DE and Hackett EJ (1990) *Peerless science: Peer review and U.S. science policy*. New York: State University of New York Press.
- Durkheim É (1893/2007) *De la division du travail social*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Elster J (1989) *Solomonic judgements: Studies in the limitation of rationality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engelstad F (1989) The assignment of political office by lot. *Social Science Information* 28(1): 23–50.
- Fang FC, Bowen A and Casadevall A (2016) NIH peer review percentile scores are poorly predictive of grant productivity. *ELife*: 5:e13323.
- Fang FC and Casadevall A (2016a) Grant funding: Playing the odds. *Science* 352(6282): 158.
- Fang FC and Casadevall A (2016b) Research funding: The case for a modified lottery. *mBio* 7(2): 1–7.
- Flick U (2007) *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Hamburg: Rowohlt.
- Frey BS and Osterloh M (2016) Aleatoric Democracy. CESifo Working Paper 6220.

- Gillies D (2014) Selecting applications for funding: why random choice is better than peer review. *A Journal on Research Policy & Evaluation* 2(1). DOI: 10.13130/2282-5398/3834.
- Ginther DK, Schaffer WT, Schnell J, et al. (2011) Race, Ethnicity, and NIH Research Awards.. *Science* 333(6045): 1015-1019.
- Ginther DK, Kahn S and Schaffer WT (2016) Gender, Race/Ethnicity, and National Institutes of Health R01 Research Awards: Is There Evidence of a Double Bind for Women of Color?. *Academic Medicine* 91(8): 1098–1107.
- Glaser BG and Strauss AL (1967) *The discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research*. New Brunswick and London: AldineTransaction.
- Gläser J and Laudel G (2016) Governing science: How science policy shapes research content. *European Journal of Sociology* 57(1): 117-168.
- Goodwin B (1992/2005) *Justice by Lottery*. Chicago: University of Chicago Press.
- Graves N, Barnett AG and Clarke P (2011) Funding Grant Proposals for Scientific Research: Retrospective Analysis of Scores by Members of Grant Review Panel. *British Medical Journal* 343: d4797.
- Greenberg DS (1998) Jabs and jibes. Chance and grant. *The Lancet* 351(9103): 686.
- Guetzkow J, Lamont M and Mallard G (2004) What is originality in the humanities and the social sciences?. *American Sociological Review* 69(2): 190–212.
- Guthrie S, Guerin B, Wu H, et al. (2013) Alternatives to peer review in research project funding. RAND Corporation Research Reports 139.
- Habermas J (1981) *Theorie des kommunikativen Handelns*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Ioannidis JPA (2011) Fund people not projects. *Nature* 477(7366): 529–531.
- Kaatz A, Magua MW, Zimmerman D, et al. (2015) A quantitative linguistic analysis of National Institutes of Health R01 application critiques from investigators at one institution. *Academic Medicine* 90(1): 69-75.
- Knoke F and Barlösius E (2019) Regeln zum Umgang mit Forschungsdaten und die Wissenschaftsfreiheit. *Rechtstheorie* 50(2): 203–233.

- Kreckel R (2010) Karrieremodelle an Universitäten im internationalen Vergleich. In: Borgwardt A (ed) *Der lange Weg zur Professur*, Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung, 33– 44.
- Lamont M (2009) *How professors think: Inside the curious world of academic judgement*. Boston: Harvard University Press.
- Langfeldt L (2001) The Decision-Making Constraints and Processes of Grant Peer Review, and Their Effects on the Review Outcome. *Social Studies of Science* 31(6): 820–841.
- Liu M, Choy V, Clarke P, et al. (2020) The acceptability of using a lottery to allocate research funding: A survey of applicants. *Research Integrity and Peer Review* 5(1): 3. DOI: 10.1186/s41073-019-0089-z.
- Luhmann N (1992) *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann N (1997) *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luukkonen T (2012) Conservatism and risk-taking in peer review: Emerging ERC practices. *Research Evaluation* 21(1): 48–60.
- Magua W, Zhu X, Bhattacharya A, et al. (2017) Are Female Applicants Disadvantaged in National Institutes of Health Peer Review? Combining Algorithmic Text Mining and Qualitative Methods to Detect Evaluative Differences in R01 Reviewers' Critiques. *Journal of Women's Health* 26(5): 560–570.
- Merton KR (1985) Der Matthäus-Effekt in der Wissenschaft. In: Merton KR *Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. Aufsätze zur Wissenschaftssoziologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 147–171.
- Osterloh M and Frey BS (2020) How to avoid borrowed plumes in academia. *Research Policy* 49(1). DOI: 10.1016/j.respol.2019.103831.
- Oswald A (2020) Rational randomization by journal editors: A mathematical derivation. *Research Policy* 49(1). DOI: 10.1016/j.respol.2019.103869.
- Parsons T (1951/1991) *The Social System*. London: Routledge.
- Philipps A (i.E.) Science Rules! A Qualitative Study of Scientists' Approaches to Grant Lottery. *Research Evaluation*. DOI: 10.1093/reseval/rvaa027.

- Philipps A and Weißenborn L (2019) Unconventional ideas conventionally arranged: A study of grant proposals for exceptional research. *Social Studies of Science* 49(6): 884–897.
- Roumbanis L (2017) Academic judgments under uncertainty: A study of collective anchoring effects in Swedish Research Council panel groups. *Social Studies of Science* 47(1): 95-116.
- 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 (2006) *Teilsystemische Autonomie und politische Gesellschaftssteuerung. Beiträge zur akteurszentrierten Differenzierungstheorie*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Schmidt VH (2000) Das Los des Loses. Zu einigen Grenzen rationalen Handelns. *Leviathan* 28(3): 363-377.
- Simmel G (1890/1992) *Über soziale Differenzierung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Stichweh R (2013) The history and systematics of functional differentiation in sociology. In: Albert M, Buzan B and Zürn M (eds) *Bringing sociology to international relations. World politics as differentiation theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 50–70.
- Stollberg-Rilinger B (2014) Entscheidung durch das Los. In: Brodocz A, Herrmann D, Schmidt R, et al. (eds) *Die Verfassung des Politischen*. Wiesbaden: Springer, 63–83.
- Stone P (2009) The Logic of Random Selection. *Political Theory* 37(3): 375–397.
- Tabak LA and Collins FS (2011) Weaving a richer tapestry in bio-medical science. *Science* 333(6045): 940–941.
- Travis GDL and Collins HM (1991) New Light on Old Boys: Cognitive and Institutional Particularism in the Peer Review System. *Science, Technology and Human Values* 16(3): 322–341.
- Waaijer C (2015) The Coming of Age of the Academic Career: Differentiation and Professionalization of German Academic Positions from the 19th Century to the Present. *Minerva* 53(1): 43–67.

- Weber M (1922) *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie I*. Tübingen: Mohr.
- Wennerås C and Wold A (1997) Sexism and nepotism in peer-review. *Nature* 387(6631): 341-343.
- Wissenschaftsrat (2017) Begutachtungen im Wissenschaftssystem. Available at: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6680-17.html> (accessed 13 October 2020).
- Witzel A (2000) Das Problemzentrierte Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung* 1(1): 1–9.
- Wooding S (2020) Heuristics, not plumage: A response to Osterloh and Frey's discussion paper on 'Borrowed plumes'. *Research Policy* 49(1). DOI: 10.1016/j.respol.2019.103871.
- Yaqub O (2020) JIFs, giraffes, and a diffusion of culpability: A response to Osterloh and Frey's discussion paper on "Borrowed plumes". *Research Policy* 49(1). DOI: 10.1016/j.respol.2019.103868.

Anhang

Liste aller Interviews mit einigen charakteristischen Merkmalen der Interviewten

Interview ID	Akademische Position	Geschlecht	Fachdisziplin	Erfahrung mit Antragstellung	Erfahrung mit Panelsitzungen	<i>Experiment!</i> Förderung
01	Professur	f	Physik	X	X	
02	Professur	f	Biologie	X	X	
03	Professur	f	Physik	X		X
04	Professur	f	Biotechnologie	X		
05	Professur	m	Physik	X	X	X
06	Professur	m	Physik	X	X	
07	Professur	m	Biochemie	X	X	
08	Professur	m	Biologie	X	X	
09	Professur	m	Biologie	X	X	
10	Professur	m	Physik	X		X
11	Professur	m	Biologie	X		X
12	Professur	m	Biologie	X		
13	PostDoc	f	Biologie	X	X	X
14	PostDoc	f	Biologie	X		X
15	PostDoc	f	Biologie	X		
16	PostDoc	f	Biologie	X		
17	PostDoc	f	Biochemie	X		
18	PostDoc	m	Biochemie	X	X	
19	PostDoc	m	Physik	X		X
20	PostDoc	m	Physik	X		X
21	PostDoc	m	Biologie	X		X
22	PostDoc	f	Physik	X		
23	PostDoc	f	Biologie	X		
24	PostDoc	m	Physik	X		
25	PreDoc	f	Biologie			
26	PreDoc	f	Physik			
27	PreDoc	f	Physik			
28	PreDoc	m	Biologie	X		
29	PreDoc	m	Biologie			
30	PreDoc	m	Biologie			
31	PreDoc	m	Biologie			
32	PreDoc	m	Physik			