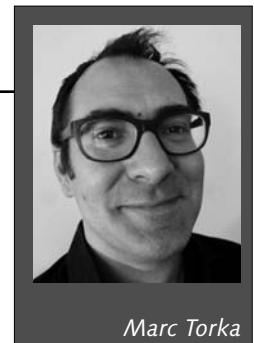


Marc Torka



Folgen der Drittmittelfinanzierung für Form und Inhalt der Forschung

The German research system increasingly relies on third-party project funding. This article compares the public legitimization with the epistemic implications of this funding trend and reveals a paradox. Both, policymakers and scientific organizations argue that temporary project funding is a driver of the successful German research system. But research shows that this funding mechanism may hinder innovation. For the continuing success of the German research system policy decisions should consider scientific evidence.

Die deutsche Forschungslandschaft ist zunehmend von Drittmitteln abhängig. Dennoch wird über die möglichen Folgen der Drittmittelfinanzierung nur unzureichend reflektiert. Im Fokus der öffentlichen Diskussion stehen vor allem Probleme der Planungssicherheit für wissenschaftliche Organisationen und Karrieren. Hingegen wird über mögliche Folgen für die Form und den Inhalt der Forschung selbst kaum gesprochen. Der folgende Beitrag möchte eine solche Diskussion anregen. Er fragt deshalb nach den Gründen für dieses Reflexionsdefizit und resümiert vorhandene Forschungsergebnisse über die Auswirkung der Drittmittelfinanzierung auf Forschungsinhalte. Im Ergebnis tritt ein Widerspruch zu Tage. Während Wissenschaftspolitiker und Wissenschaftsorganisationen die Drittmittelforschung als Garant für den Erfolg des deutschen Wissenschaftssystems verstehen und folglich unterstützen, macht die Wissenschafts- und Hochschulforschung seit jeher auf Probleme der projektförmigen Struktur der Drittmittelforschung aufmerksam. Dieser Befund führt zu der weiterführenden Frage, ob und wie die Wissenschaftsforschung zu einer evidenzbasierten Wissenschaftspolitik beitragen kann.

1. Drittmittel und Innovation

Die deutsche Forschungslandschaft ist zunehmend von zusätzlich bereitgestellten Drittmitteln abhängig. Das Verhältnis zwischen befristeter Drittmittel- und langfristiger Grundfinanzierung ist zwischen 2000 und 2014 von 22 auf 38% angestiegen. Dies entspricht einer Steigerungsrate von etwa 150% bei den Drittmitteln im Vergleich zu 50% bei den Grundmitteln. Diese Finanzierungsform hat Folgen für die Personalstruktur. Im Jahr 2014 waren an deutschen Universitäten 77% aller Wissenschaftler sowie 93% aller Nachwuchswissenschaftler befristet beschäftigt (BUWIN 2017, S. 52, 129). Die auch im internationalen Vergleich ausgeprägte Drittmittelorientierung des deutschen Wissenschaftssystems hat ver-

schiedene Gründe und Folgen. Häufig wird die Steigerung des Drittmittelanteils mit einem im Verhältnis zur Expansion des deutschen Hochschulsystems nicht proportionalen Aufwuchs an Grundmitteln erklärt und mit der Implementation von Wettbewerbs- und Qualitätssicherungsmechanismen in Verbindung gebracht (Whitley et al. 2018; Wissenschaftsrat 2013, S. 56). Die Drittmittelforschung ist ein Instrument, das für verschiedene Ziele eingesetzt wird. Es soll die Konkurrenz um Ideen und knappe Mitteln steigern, die Orientierung an bestimmten Forschungsprioritäten befördern, die Erfolgsaussichten vorab evaluieren und der Forschungsgemeinschaft ein Mitspracherecht bei der Entstehung von Forschungsrichtungen einräumen. Der Drittmittelforschung wird zugeschrieben, Innovationen sowohl befördern und verhindern zu können. Förderlich ist beispielsweise, dass man ohne das Versprechen Neues in absehbarer Zeit hervorzubringen, keine zusätzlichen Mittel zur Verwirklichung von Ideen bekommt. Hinderlich mag sein, dass man die Ziele, Wege zur Zielerreichung und möglichen Ergebnisse bereits vor Beginn der Forschung angeben können muss.

Hinsichtlich der negativen Folgen der zunehmenden Drittmittelabhängigkeit steht die verringerte Planungssicherung für wissenschaftliche Organisationen und Karrieren im Vordergrund der wissenschaftspolitischen Diskussion. Organisationen müssen ihre Strukturen und Profile beständig an den Opportunitäten der gegenwärtigen Förderlandschaft ausrichten und können folglich nur bedingt längerfristige Strategien ausbilden. Die Exzellenzinitiative hat diese Dynamik bislang eher verstärkt und reagiert auf sie mit der langfristigen Auslobung und Finanzierung von wenigen Exzellenzuniversitäten in der neu etablierten Exzellenzstrategie. Auf der Ebene wissenschaftlicher Karrieren hat die Drittmittelorientierung zu einer Steigerung von befristeten Stellen, ungewissen Zukunftsunsicherheiten und der Möglichkeiten geführt, zumindest zeitweise von Projekt zu Projekt im Wissenschaftsbetrieb zu verweilen. Das Wis-

senschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG) hat hierfür die arbeitsrechtlichen Grundlagen geschaffen und die Ausrichtung auf befristete Forschungsprojekte verstärkt. Denn erfahrene Wissenschaftler/innen können sechs Jahre nach ihrer Promotion nur noch in Drittmittelprojekten oder auf wenig entfristeten Stellen (meist) für Professor/innen beschäftigt werden. Die das ausgesprochen unsichere und selektive deutsche Wissenschaftssystem (Höhle/Teichler 2016) kennzeichnende Formel „Aufstieg oder Ausstieg“ müsste also um den Zusatz „Aufstieg, Projekt oder Ausstieg“ ergänzt werden. Auch bei diesem Trend gibt es Gegenströmungen, die allerdings die Personalstruktur des deutschen Wissenschaftssystems unverändert lassen. So sollen die Zukunftsaussichten des wissenschaftlichen Personals über zusätzliche Professuren, Tenure-Track Programme oder ausgewählte dauerhafte Stellen unterhalb der Professur verbessert und das Wissenschaftszeitvertragsgesetz beibehalten werden (Wissenschaftsrat 2013, 2017). Eine weitere bislang kaum diskutierte Folge der gesteigerten Drittmittelabhängigkeit betrifft das Verhältnis von Lehre und Forschung. Stand 1995 noch die Frage im Vordergrund, ob die steigende Lehrbelastung die Forschung verdränge und folglich die „Hochschulforschung im Schatten der Lehre“ (Schimank 1995) verharre, so könnte sich dieses Verhältnis heute umgedreht haben. Die Lehre wird vielfach von Drittmittelpersonal bestritten und auf vergleichsweise kurzatmigen Projektthemen gegründet, so dass die Lehre zunehmend im Schatten der Forschung steht. Die Folgen für die Struktur und Systematik des gelehrten Wissens sind bislang unerforscht.

An der Diskussion über mögliche Folgen der zunehmenden Drittmittelabhängigkeit ist interessant, dass wissenschaftsinterne Triebfedern und mögliche Konsequenzen für Form und Inhalt der Forschung wenig, weitestgehend implizit und meist ohne Bezug zu Befunden der Wissenschafts- und Hochschulforschung reflektiert werden. Nimmt man aber die Argumente in den Blick, mit denen die zeitlich befristete Drittmittelforschung wissenschaftspolitisch legitimiert wird, dann wird ein enger Zusammenhang zwischen Drittmittelorientierung, Strukturen des deutschen Wissenschaftssystems und einem spezifischen Innovationsmodell deutlich. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat 2017 die hohe Zahl befristeter Arbeitsverträge folgendermaßen begründet:

„Ein erheblicher Anteil wissenschaftlichen und künstlerischen Personals an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen befindet sich in einer Qualifizierungsphase. Befristungen in der Phase der Qualifizierung sind im Rahmen des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes grundsätzlich sinnvoll und notwendig. Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, die Attraktivität von Wissenschaft als Beruf zu stärken. Hierzu wird die frühe wissenschaftliche Eigenverantwortung und eine bessere Planbarkeit der Karriereentwicklung gefordert und gefördert“ (BMBF 2017, S. 5).

Diese Argumentation nimmt auf Personalstrukturen des deutschen Wissenschaftssystems Bezug in dem letztlich alle Wissenschaftler/innen unterhalb der Professur als Nachwuchs gelten, sich deshalb noch qualifizieren müs-

sen und folglich Wissenschaft noch nicht als eigenverantwortlich betriebenen und den dauerhaften Erwerb sichernden Beruf betreiben können. Der Begriff Qualifizierung bezieht sich ausdrücklich nicht nur auf formale Qualifikationen wie der Promotion oder Habilitation, sondern auf alle geeigneten Maßnahmen, die „zu einer erfolgreichen beruflichen Karriere sowohl innerhalb als auch außerhalb der Wissenschaft befähigen“ (ebd., S. 9) können. Hinter dieser grenzenlosen Ausdehnung des Qualifikationsbegriffs und -bedarfs selbst von ausgewiesene Forscher/innen verbirgt sich die traditionelle oligarchische Struktur des deutschen Lehrstuhlsystems (Clark 1983). Diese ist bis heute durch eine pyramidale und stratifizierte Personalstruktur mit einem Fokus auf wenige dauerhaften Professuren an der Spitze und vielen subordiniert befristet Beschäftigten gekennzeichnet (Wissenschaftsrat 2013, S. 45). Die Allianz der bedeutendsten deutschen Wissenschaftsorganisationen verbindet in ihren öffentlichen und informellen Stellungnahmen diese Personalstruktur mit der Drittmittelforschung und einem spezifischen Innovationsmodell: „Personelle Erneuerungsfähigkeit sichert das weltweit anerkannt hohe Niveau der deutschen Wissenschaft“ (2011). Dieses auf den flexiblen Austausch von qualifiziertem Personal beruhende Innovationsmodell bezieht sich selbstverständlich ausschließlich auf das nicht professorale Personal. In einem Brief an die Wissenschaftsministerin Wanka wendet sich die Allianz gegen jegliche Einschränkung der Befristung, weil Professor/innen und Drittmittelprojekte von Befristungen profitieren:

„Bei der Gewinnung von wissenschaftlichen Spitzenpersonal sind die Möglichkeiten flexibler Befristung sowohl für wissenschaftliches [als] auch für nicht-wissenschaftliches Personal wichtige Fragen in den Berufungsverhandlungen und für die Durchführung großer Drittmittelprojekte. [...] Zu befürchten ist vielmehr, dass ohne rechtssichere Befristung auch des akzessorischen Personals viele Drittmittelprojekte an den Universitäten und Wissenschaftsorganisationen gefährdet werden könnten“ (Allianz 2015).

Diese Beispiele verdeutlichen, dass die Drittmittelfinanzierung aufs engste mit dem traditionellen deutschen Lehrstuhlsystem verbunden ist, von der Wissenschaftspolitik und Wissenschaftsorganisationen gestützt und mit einem spezifischen Innovationsmodell legitimiert wird. Dieses Modell setzt nicht an den Eigenarten von Forschungsprozessen sondern an der Fähigkeit von Organisationen an, Personal und damit verbundene Forschungslinien je nach Projektbedarf flexibel auszutauschen (Heinze/Krücken 2012). Es verwundert deshalb auch nicht, dass Wissenschaftsorganisationen, Hochschulleitungen und Professoren Befristungen unterstützen, wenn sie in den Bann der projektförmigen Struktur der Drittmittelforschung geraten (Stifterverband 2017, S. 21). Aber welche Auswirkungen hat diese Struktur für Form und Inhalte der Forschung?

2. Drittmittel und die Projektförmigkeit der Forschung

Der vorherrschende Verteilungsmechanismus der Drittmittelfinanzierung sieht vor, zukünftige Forschung

auf Grundlage von Anträgen für eine begrenzte Zeit zu fördern.¹

Hierfür ist es notwendig Forschung vorab in Form eines Projekts zu konzipieren. Folglich liegt der Drittmittelforschung das Modell projektformiger Forschung zugrunde, das sich zunehmend auf alle Forschungsarten und -kontexte ausdehnt. Zum Beispiel zerlegen grundfinanzierte Forschungsinstitute ihre Forschungsprogramme in Projekte oder Graduiertenschulen erwarten bereits von noch nicht ausgebildeten Doktoranden, überzeugende Projektskizzen zu verfassen bevor die Forschung begonnen hat (Torka 2009, 2018). Folglich wird häufig angenommen, dass jede ernsthafte Forschung an sich projektformig ist oder zumindest sein sollte. So schreibt etwa der Wissenschaftsrat:

„Projekte unterschiedlicher Dauer sind die für die Wissenschaft charakteristische Arbeitsform. [...] Befristete Arbeitsverhältnisse entsprechen der Projektformigkeit wissenschaftlicher Tätigkeit am besten.“ (Wissenschaftsrat 2000, S. 52)

Das Projekt ist zur selbstverständlichen Grund- und Normalform der Forschung avanciert und gilt als das basale Organisationsprinzip (Felt 2017, S. 136) der Drittmittelforschung und darüber hinaus. Die Begutachtung, Auswahl, Prozesskontrolle und abschließende Evaluation zukünftiger Forschung setzt voraus, dass man bereits von Beginn an die Zwecke, Ziele und Wege zur Zielerreichung sowie das erforderliche Zeit- und Finanzierungsvolumen möglichst präzise im Antrag angeben kann. Die Vorteile der Projektform sind offensichtlich. Sie fördert die frühzeitige Systematisierung und Planung von Forschung, zwingt zur Selektion, steigert den Einfluss der Wissenschaftsgemeinschaft auf die Entwicklung der Forschungslandschaft oder ermöglicht es, einzelne Projekte zu koordinieren sowie in größeren Programmen zu bündeln. Als kleinste organisatorische Struktur fügt das Projekt Forschungsinhalte, Zeit, Geld und Personen zu einer flexiblen Einheit zusammen und bildet das Basiselement von größeren Forschungsprogrammen, Sonderforschungsbereichen oder ganzen Forschungsorganisationen (Luhmann 2000, S. 273).

Projekte sind eine Organisations- und vor allem „Zeitform“ (Luhmann 1990) mit bestimmten Zeitordnungen, die nicht zwangsläufig der Eigengesetzlichkeit, der Eigenzeit und dem eigentümlichen Rhythmus von Forschungsprozessen entsprechen und sich auf Form und Inhalt der Forschung auswirken können.

Eine erste zeitliche Ordnung ist, dass der zur Verfügung stehende Zeitrahmen vorab begrenzt ist. Die Zeit ist unabhängig von der Art der Forschung standardisiert und die Endlichkeit der Forschung ist von Beginn an präsent. Das kann einerseits zu einer Entlastung beitragen und die Flexibilität sowie Bereitschaft zur Mitarbeit steigern, weil nicht jedes Projekt unbedingt im Zentrum der eigenen Forschungslinien stehen muss (Baur et al. 2016, S. 390). Andererseits steigert die Fristigkeit den Zeitdruck, zwingt zu frühzeitigen Ergebnissen und kann in Joachim Matthes drastischer Formulierung zur „Frühverkrüppelung von Forschungsideen“ (Matthes 1988, S. 468) beitragen. Denn unter Zeitdruck neigt man dazu, am Bekannten und den im Projektantrag versprochenen Vorgehensweisen nebst Zielen festzuhalten.

Die Unterscheidung von „process time“ und „project time“ (Ylijoki 2016) ist eine zweite, vielleicht die wichtigste Zeitordnung der Projektform. Während Forschungsinhalte, designs und –ergebnisse oft erst im Verlauf von Forschungsprozessen entstehen, müssen diese in Drittmittelprojekten bereits vorab konkretisiert werden. Diese Umkehrung der zeitlichen Ordnung und die Herausforderung Unbekanntes vorab bestimmen zu müssen, kann unterschiedliche Folgen haben. Hierzu gehören etwa lange Vorbereitungszeiten oder ausufernde theoretische Ausführungen über naturgemäß noch nicht vorliegende Resultate, die Fortsetzung bereits etablierter Forschungslinien, die Kulanz von Gutachtern bei der Bewertung unsicherer Zukunftsentwürfe (Neidhardt 1988) oder die Frühalterung von Forschungsthemen, wenn nach Jahren der Planung und Bewilligung inzwischen andere Themen im Vordergrund stehen (Matthes 1988).

Eine dritte zeitliche Ordnung ist schließlich die Phasierung der Forschung. Diese betrifft den Lebenszyklus von Projekten und ihre lineare Gliederung in Meilensteine. Da langwierig geplante Projekte nicht zwingend bewilligt und durchgeführt werden, tritt die Frage nach Anschlussprojekten bereits in den Horizont bevor gegenwärtige Forschungen abgeschlossen sind. Damit wird die Forschungszeit nochmals verkürzt und die Kurzatmigkeit der Forschung weiter gesteigert. Die Zerlegung des Forschungsprozesses in einzelne Meilensteine verstärkt die ohnehin in Projekten gegebene Ergebnisorientierung und Zeitnot. Projekttagungen oder –publikationen haben nicht nur den Zweck den wissenschaftlichen Austausch zu bereichern, sondern zudem den Projekterfolg mithilfe von bereits versprochenen „deliveries“ nachzuweisen oder das drängende Anschlussprojekt mit eigenen Vorarbeiten zu untermauern. Die Drittmittelforschung setzt also insgesamt eine bestimmte Form projektformiger Forschung voraus, deren besonderen Zeitordnungen den Forschungsprozess und auch die Forschungsinhalte prägen.

3. Projektformigkeit und Forschungsinhalte

Die Auswirkung der projektformigen Drittmittelforschung auf Forschungsinhalte wird von der Wissenschafts- und Hochschulforschung untersucht. Es können fünf Ansätze unterschieden werden, die häufig in Kombination auftreten. Der *erste* Ansatz untersucht die Begutachtung von Drittmittelprojekten. Die Begutachtung von Projekten unterscheidet sich von der Zeitschriftenbegutachtung darin, dass zukünftige Forschungsentwürfe anstatt bereits erzielte Forschungsergebnisse bewertet werden. Die hiermit einhergehende Unsicherheit führt entweder zur bereits erwähnten „Gutachterkulanz“ (Neidhardt 1988, S. 114) oder umgekehrt zur Bevorzugung von weniger riskanten, mit bereits bekannten Methoden operierenden und deshalb machbar erscheinenden

¹ Neben der ex ante Evaluation von Forschungsvorhaben gibt es auch Verteilungsmechanismen, die den Erfolg vergangener Forschungen ex post bewerten und vergüten. Hierzu gehören zum Beispiel die leistungsbezogene Mittelvergabe (Biester 2013) oder wissenschaftliche Preise (Franssen et al. 2018) auf die hier nicht näher eingegangen wird.

den Forschungsansätzen (Laudel 2006, S. 490). Die Unsicherheitstoleranz hängt von nationalen disziplinären Gemeinschaften (Whitley et al. 2018) und dem Typus der Förderung ab (Gläser/Laudel 2014). Unabhängig vom tatsächlichen Modus der jeweiligen Fremdselektion gehen Antragsteller oft davon aus, dass riskante, interdisziplinäre oder teure Projekte weniger Erfolgchancen haben und passen ihre Forschung bereits im Vorfeld an (Laudel 2006). Diese Form der Selbstselektivität kann sich verschieden auswirken und umfasst sowohl die Wahl von besonders drängenden oder aktuellen Themen als auch das Versprechen von besonders arbeitsaufwendigen Erhebungen, da der zählbare Arbeitsaufwand den antragsfähigen Zeit-, Personal- und Mittelbedarf begründet. Nicht vollständig ausgewertete Datenfriedhöfe sind oftmals die Folge.

Der *zweite* Ansatz vergleicht verschiedene Förderprogramme nach ihren Freiheits- und Diversitätsgraden. Während das deutsche Fördersystem reichhaltig ist, bieten andere Nationen nur wenige Möglichkeiten der Drittmittelfinanzierung. Üblicherweise wird zwischen Standardformaten für zwei- bis dreijährige oder längerfristigen Programmen für Einzelprojekte und Projektverbünde unterschieden, die thematisch geschlossene Programm- von der thematisch offeneren allgemeinen Forschungsförderung abgegrenzt oder der Spielraum für Abweichungen vom Projektplan gewichtet, der u.a. von den Anforderungen an Zwischen- und Endevaluationen des Projektfortschritts abhängt. So liegt im DFG-Normalverfahren der Schwerpunkt auf der Eingangskontrolle von Anträgen während die Meilensteinkontrolle im EU-Forschungsrahmenprogramm stärker wiegt und Abweichungen erschwert. Wissenschaftler/innen passen ihre Themen entweder bereits im Vorfeld an programmatischen Vorgaben an oder stellen diese im Modus des window-dressings in bestimmter Weise dar damit sie kompatibel erscheinen. Eine weitere Strategie ist es, Projekte in verschiedene Teilaspekte zu zerlegen und verschiedene Fördermöglichkeiten zu nutzen. Vor allem in den Naturwissenschaften ist es üblich einen aus verschiedenen Einnahmequellen gespeisten Finanzierungspool anzulegen und damit die Flexibilität von Forschungsgruppen zu erhöhen (Sigl 2016).

Der *dritte* Ansatz zielt darauf ab, aus den Förderbedingungen für Drittmittelprojekte mehr oder weniger geeignete Forschungsarten theoretisch abzuleiten. Cristina Besio (2009) stellt zum Beispiel die Frage, welches Wissen überhaupt projektierbar ist. Diese Form der theoretischen Verallgemeinerung hat eine lange Tradition. So hat der Präsidenten der Princeton University, Harold W. Dodds, nicht etwa mit den neuesten Drittmittelerfolgen geworben, sondern noch 1953 die akademische Öffentlichkeit vor den „Dangers of Project Research“ (1954) gewarnt, weil die Projektforschung auf begrenzte Ziele, Fragen und Probleme der angewandten Forschung festgelegt sei und sich deshalb von den offenen Forschungsprozessen der Grundlagenforschung unterscheidet. In gleicher Weise hebt Joachim Matthes (1988) den „operativen Charakter“ vorhersehbarer Projekte vom „Such-“ und „Handlungscharakter“ der Forschung ab. Für ihn liegt das Problem projektförmiger Forschung vor allem darin, dass dieses Modell in die Frühphase von noch un-

sicheren Forschungsprozessen vorverlagert und auf alle Forschungsarten ausgedehnt wird. Niklas Luhmann argumentiert, dass Projekte bereits auf verfügbare Theorien und Methoden angewiesen sind und die Theorien- oder Methodenentwicklung deshalb nicht in das Schema des Projekts passt (Luhmann 1990, S. 427). Matthes leitet aus dem Durchführungscharakter des Projektplans eine Präferenz für Hypothesen testende Vorgehensweisen der quantitativen oder experimentellen Forschung im Unterschied zu Hypothesen generierenden Verfahren ab. Andere Autoren betonen, dass kurzfristige Drittmittelprojekte die Eigenzeit von Forschungen nicht in Rechnung stellen und nicht für lange Beobachtungsintervalle geeignet sind. Kurze Projektlaufzeiten können zur Verzögerung von Forschungsprozessen, Einschränkung, Veränderung oder Beendigung von Forschungslinien führen und die Forschungsqualität verringern, weil die Datenbasis verringert, Experimente nicht wiederholt oder Forschungsobjekte nicht variiert werden können (Gläser et al. 2010; Laudel 2006). Aus der generellen Erwartung, bereits vor Beginn eines Projektes möglichst viel über den Forschungsstand und den Gang der zukünftigen Forschungsarbeiten wissen zu müssen, wird gefolgert, dass der Wechsel zu ganz neuen Forschungslinien behindert und überwiegend inkrementelle, konventionelle, jedenfalls keine risikoreiche Forschung gefördert werde. Projektförmige Forschung sei deshalb vor allem für die Normalwissenschaft geeignet (Besio 2009, S. 370).

Ein *vierter* Ansatz kritisiert hingegen, die direkte Ableitung inhaltlicher Folgen aus Förderbedingungen. Die projektförmige Drittmittelforschung wirkt sich in Forschungsfeldern verschieden aus, weil sich die epistemischen Grundlagen, die damit verbundene Ressourcenabhängigkeiten und Möglichkeiten auf Förderbedingungen flexibel zu reagieren deutlich unterscheiden. So argumentieren Gläser et al. (2010), dass manche Forschungsfelder wie die Hochenergiephysik oder die Astronomie in existenzieller Weise von Fördermitteln abhängig sind, weil sie ohne bestimmte Experimente (z.B. Large Hadron Collider) oder Beobachtungsgeräte (z.B. Hubble-Teleskop) nicht arbeiten können. Hingegen sind andere Forschungsfelder weniger stark von der Bereitstellung von Fördermitteln abhängig und können zur Not ihre empirische Basis sowie die hiermit verbundene Aussagekraft variieren oder reduzieren. Die theoretische Forschung ist kaum von zusätzlichen Drittmitteln abhängig, weil sie oft auf einzelnen Personen beruht, geringe Ausstattungskosten hat und ohne Datenerhebungen auskommt. Die Möglichkeit flexibel auf unterschiedliche Fördermöglichkeiten reagieren zu können hängt zudem von der Vielfalt der von Wissenschaftler/innen verfolgten oder in einem Forschungsfeld verfolgten Forschungslinien ab. Zum Beispiel gibt es in manchen Forschungsfeldern primäre Forschungsprobleme und einen Wettbewerb diese zuerst zu lösen. Ebenfalls ist die Möglichkeit alternative Finanzierungsquellen zu eröffnen von der Nähe eines Forschungsfeldes zu praktischen Problemen abhängig, wie es etwa in der angewandten Industrie- oder Beratungsforschung der Fall ist. Auch die mit der projektförmigen Drittmittelforschung einhergehende Diskontinuität des Forschungsprozesses ist für manche Forschungsfelder problematischer als für andere. In

vielen Forschungsgebieten der Sozial- und Geisteswissenschaften ist es zum Beispiel weniger als in den Naturwissenschaften möglich, Projekte arbeitsteilig zu bearbeiten und Arbeit zu delegieren. Die Interpretation von Daten und die Formulierung von Forschungsproblemen ist dort stärker von einzelnen Personen und der verfügbaren Forschungszeit abhängig, weil die Wissensbasis dieser Forschungsfelder weniger kodifiziert, stärker fragmentiert und kaum technisierbar ist. Dies steigert die Abhängigkeit von Drittmitteln, weil im Grunde jeder auf die Einwerbung personenspezifischer Projekte angewiesen ist und die Drittmittelinwerbung nicht ohne weiteres an Forschungsgruppenleiter ausgelagert werden kann. Der geringe Kodifizierungsgrad erhöht zugleich die Unsicherheit des Projekterfolgs und die Möglichkeit, Forschungsprobleme flexibel an aktuelle Förderungsmöglichkeiten anzupassen. In Forschungsfeldern mit hochgradig kodifiziertem Wissen verhält es sich tendenziell umgekehrt. In der Mathematik werden zum Beispiel drängende Probleme sowie mögliche Lösungswege definiert, ein Wettbewerb um nicht beliebig wählbare Probleme konzipiert und Reputation an Mathematiker verteilt, denen zuerst ein akzeptierter Beweis gelingt. Mit der Kodifizierung hängt insbesondere die Zerlegbarkeit der Forschung in einzelne Teilaufgaben sowie die Möglichkeit zusammen, Projekte arbeitsteilig zu bearbeiten, mehrere Projekte zu bündeln oder aufeinander Folgen zu lassen. Dies ist eine typische Strategie, um der Kurzatmigkeit sowie der Ausrichtung der Drittmittelforschung auf vorab bestimmbare Forschungsprobleme zu begegnen.

Ein *fünfter* Ansatz stellt die praktischen Coping-Strategien von Wissenschaftler/innen ins Zentrum, mit denen das Grundsatzproblem der Drittmittelforschung bearbeitet wird, dass man im Antrag noch nicht bekannte Inhalte zukünftiger Forschung vorab möglichst präzise bestimmen muss. Die inkrementelle Fortentwicklung bereits etablierter Forschungslinien oder die Nutzung und Ergänzung bereits erhobener Daten ist eine Strategie, die mit der Forderung nach nachweisbaren Vorarbeiten kompatibel ist. In der Astronomie hat sich zum Beispiel ein Vorgehen etabliert, dass Massenerhebungen von Beobachtungsdaten in Daten- und vorgefertigte Arbeitspakete zerlegt und an Doktoranden zur Bearbeitung verteilt werden (Torka 2018). Aus diesen können Informationen für neue Datenerhebungen gewonnen und der Kreislauf fortgesetzt werden. Eine weitere Strategie hat Grit Laudel (2006, S. 496) als „bootlegging“ bezeichnet. Forscher nutzen Mittel aus anderen Projekten, um unbekanntes Problemen nachzugehen und auf diesem Weg erste Vorarbeiten für Neuansträge zu generieren. Diese Möglichkeit hängt davon ab, ob Forscher über diverse Projektförderungen verfügen und ob die Verwendungsrichtlinien der Drittmittelforschung frei verfügbare Mittel vorsehen. In naturwissenschaftlichen Forschungsgruppen wird hierzu wie zuvor erwähnt häufig ein aus verschiedenen Quellen gespeister und flexibel einsetzbarer Ressourcenpool gebildet, um neue und damit riskante Forschungslinien zu testen, die Unsicherheit bei der Erzeugung experimenteller Ergebnisse aufzufangen oder zusätzliche Ausstattung und Personal zu finanzieren (Sigl 2016). In einer von mir untersuchten Arbeits-

gruppe der experimentellen Physik hat sich dieses Vorgehen zum Beispiel bewährt, weil weder garantiert werden kann, ob das Experiment erkenntnissträchtige Ergebnisse produzieren wird noch welches Mitglied der Forschungsgruppe die Ergebnisse für sich verwerten kann. Eine andere Arbeitsgruppe aus der theoretischen Physik hat hingegen die Möglichkeit genutzt, weniger riskante „Anker“-Themen aus vergangenen Forschungen mit intellektuell sowie finanziell ungesicherten neuen Themen zu kombinieren (Torka 2018). Diese Art der Flexibilität hängt aber davon ab, ob in einem Forschungsfeld zugleich an mehreren Aufgaben gearbeitet werden kann. Die Auslagerung von Forschung an Studierende oder Promovierende ist eine weitere klassische Variante die Drittmittelabhängigkeit zu reduzieren (Gläser et al. 2010). Graduiertenkollegs und –schulen bieten hierfür eine gute Möglichkeit, da Doktorand/innen sich noch in der Qualifikationsphase befinden und deshalb sowohl hoch motiviert sind als auch günstig beschäftigt werden können.

Schließlich ist die Sicherung der notwendigen inhaltlichen Flexibilität von der Kunst des Antragschreibens und der Bindungswirkung des Antrags abhängig. Hierzu werden in Anträgen zum Beispiel unsichere Erkenntnisziele im Vagen gehalten, das Forschungsdesign anstatt erhoffte Erkenntnisleistungen beschrieben oder noch nicht bestimmbare Inhalte im Antrag versteckt, um sie dennoch verfolgen zu können (Torka 2009, 2012). Die Bindungswirkung des Antrags ist von den konkreten Förderbedingungen, der Projektorganisation und dem Führungsstil von Projektleiter/innen abhängig. Ausgeprägte Zwischen- und Endevaluationen, die Einbettung von Projekten in größere Verbünde oder die Fähigkeit von Projektleiter/innen Spielräume zu schaffen, bestimmen inwieweit der Forschungsprozess an den Antrag gebunden ist oder sich von diesem ablösen kann.

Im Ergebnis hat die empirische Wissenschaftsforschung gezeigt, dass die Drittmittelforschung zahlreiche Probleme in der Forschungspraxis erzeugt, sich in Relation zu den epistemischen Bedingungen von Forschungsfeldern unterschiedlich auf Forschungsinhalte auswirken kann und Bewältigungsstrategien hervorbringt, die es Wissenschaftler/innen trotz aller Barrieren ermöglichen innovative Forschung zu betreiben.

3. Diskussion: Auf dem Weg zu einer evidenzbasierten Wissenschaftspolitik?

Dieser Beitrag hat wissenschaftspolitische Begründungen und Resultate der Wissenschaftsforschung zu den Folgen der Drittmittelfinanzierung für Form und Inhalt der Forschung gegenüber gestellt. Im Ergebnis fällt auf, dass wissenschaftspolitische Begründungen nicht auf diesen Befunden aufbauen. Während die Wissenschaftspolitik, Förder- und Wissenschaftsorganisationen die projektförmige Drittmittelforschung als Erfolgsmodell stützen, verweist die Wissenschaftsforschung auf zahlreiche Probleme dieses Modells. Die Förderbedingungen der kurzfristigen Drittmittelforschung stehen oft in Spannung zu wissenschaftlichen Produktionsbedingungen und wirken sich auf Form, Inhalt sowie Zeitordnungen der Forschung aus. Eine evidenzbasierte Wissen-

schaftspolitik scheint sich im Bereich der Drittmittelforschung also bislang nicht ausgebildet zu haben. Deshalb stellt sich abschließend die Frage, ob die Wissenschaftsforschung ein wichtiges „Reflexions- und Orientierungswissen“ (Memorandum-Wissenschaftsforschung 2013) für die Wissenschaftspolitik liefern könnte. Hierzu müsste sich die Wissenschaftspolitik zunächst stärker an den Bedingungen der Wissensproduktion statt an den eingelebten Personalstrukturen des deutschen Lehrstuhlsystems orientieren. Die Wissenschafts- und Hochschulforschung könnte dazu beitragen, wenn die bislang noch verstreute Forschung über die inhaltlichen Folgen der Drittmittelforschung (Gläser/Laudel 2016) ausgebaut, systematisiert, stärker nach Forschungsarten und Förderbedingungen differenziert und an wissenschaftspolitischen Problemlagen ausgerichtet wird. Nimmt man die Überlegungen des Wissenschaftsrates zum Umgang mit Problemen der projektförmigen Drittmittelforschung in den Blick und vergleicht sie mit den Befunden der empirischen Wissenschaftsforschung, dann können manche Lösungsvorschläge bestätigt, aber auch Alternativen aufgezeigt werden.

Der Wissenschaftsrat weist seit längerem auf das Spannungsverhältnis zwischen projektförmiger Drittmittelfinanzierung und der Eigenlogik wissenschaftlicher Forschung hin und hat hierfür verschiedene Lösungen vorgeschlagen (Wissenschaftsrat 2013). Er fordert eine Balance „zwischen Reaktivität und kurzfristig erwarteten Ergebnissen auf der einen Seite und der Eigengesetzlichkeiten wissenschaftlicher Produktion mit ihrer unvermeidlich langfristigen Orientierung“ (S. 20). Zur Lösung schlägt der Wissenschaftsrat einen Ausbau, eine Differenzierung und Ausrichtung der Forschungsförderung an den „spezifischen und unterschiedlichen Themen, Formate und Zeittakte(n) wissenschaftlichen Arbeitens“ (S. 29) vor. Das „Ziel sollte eine Förderung sein, die für jede Forschungsfrage das geeignete Förderformat anbietet“ (S. 60). Für den Wissenschaftsrat ist die Standardisierung von Förderbedingungen und weniger die Projektförmigkeit der Drittmittelforschung problematisch und attestiert dieser eine unverzichtbare „wettbewerbliche Anreiz- und Qualitätssicherungsfunktion in der Forschung“. Vielmehr sei das Problem, dass die Drittmittelforschung mittlerweile eine „schon die Kernaufgaben der Hochschulen absichernde Funktion“ (Wissenschaftsrat 2011, S. 47) eingenommen hat. Die Lösung dieses Problems ist deshalb die Trennung und der gleichzeitige Ausbau von Dritt- und Grundfinanzierung: „Grundmittel sollten vorrangig für die Finanzierung dauerhafter Basisleistungen und institutioneller Erneuerung, hingegen möglicherweise nicht zur Deckung der indirekten Kosten drittmittelfinanzierter Projekte genutzt werden“ (Wissenschaftsrat 2013, S. 61). Die Trennung von langfristigen Grund- und kurzfristigen Drittmitteln bezieht der Wissenschaftsrat zugleich auf Personalkategorien. Zwar regt er die Schaffung unbefristeter Dauerstellen neben und unterhalb der Professur an, aber stellt den Ausbau von Professuren, Tenure-Track-Programmen oder die Einrichtung von profilbildenden Forschungszentren in den Vordergrund (ebd. 45, 61). Hier schließt sich der Kreis, denn im deutschen Lehrstuhlsystem sind dauerhafte Stellen in der Regel an die Professur gebunden, während Forschung

grundsätzlich auf befristeten Projekten aufruft. Es ist deshalb unwahrscheinlich, dass der Ausbau von grundfinanzierten (Tenure-Track) Professuren die hohe Drittmittelabhängigkeit und steigende Befristungsquote senkt. Aus Sicht der Wissenschaftsforschung stellt sich die Frage, ob die vom Wissenschaftsrat angeregte Differenzierung der Förderformate sowie die Trennung von Grund- und Drittmittelfinanzierung hinreichend ist. Es ist sicher grundsätzlich richtig, dass verschiedene Forschungsarten unterschiedliche Förderbedingungen benötigen. Allerdings sind alle Förderformate der Drittmittelforschung unabhängig vom gewährten Zeitrahmen projektförmig strukturiert und setzen eine vorgängige Bestimmbarkeit zukünftiger Forschung voraus. Diese Voraussetzung ist aber nicht zwangsläufig gegeben und führt zu zahlreichen Paradoxien und Bewältigungsstrategien bei der Antragstellung und im Forschungsprozess. Es stellt sich deshalb die Frage, wie Förderorganisationen die Unsicherheitstoleranz im Beantragungsprozess jenseits ausgesuchter und besonders prestigeträchtiger Sonderformate für riskante Forschung (z.B. ERC oder Koselleck-Projekte der DFG) steigern können. Flexibel einsetzbare Grundmittel für Forschungspersonal und -mittel wären eine weitere Möglichkeit. Mit diesen könnten neue Forschungsideen zur Antragsreife gebracht, Kontinuitätsbrüche zwischen Projekten abgefedert und der notwendigen Eigendynamik von Forschungsprozessen Rechnung getragen werden. Die empirische Wissenschaftsforschung hat gezeigt, dass Wissenschaftler/innen in der Praxis ohnehin ihre Grundmittel und Drittmittel in Budgetpools integrieren, Projekt- und Institutspersonal querfinanzieren und die hiermit verbundenen Aufgaben in Forschung, Lehre und Verwaltung flexibel mischen, um unterschiedliche Arbeitsbedingungen auszugleichen und Diskontinuitäten aufzufangen. Unter der Voraussetzung, dass sich in absehbarer Zeit weder die Grundstrukturen der Drittmittelforschung noch des deutschen Lehrstuhlsystems ändern werden, könnten solche inkrementellen Lösungen wenn zwar keinen Ausweg so dennoch einen pragmatischen Umgang mit den strukturellen Problemen projektförmiger Forschung befördern. Die Wissenschaftsforschung könnte dazu beitragen, diese Probleme und die kreativen Lösungen von Wissenschaftler/innen in der Praxis der Drittmittelforschung ausfindig zu machen.

Literaturverzeichnis

- Baur, N./Besio, C./Norkus, M. (2016): Organisationale Innovation am Beispiel der Projektisierung der Wissenschaft. Eine figurationssoziologische Perspektive auf Entstehung, Verbreitung und Wirkungen. In: Knoblauch, H. A./Hutter, M./Windeler, A. (Hg.): Innovationsgesellschaft heute. Wiesbaden, S. 373-402.
- Besio, C. (2009): Forschungsprojekte. Zum Organisationswandel in der Wissenschaft. Bielefeld.
- Biester, C. (2013): Leistungsorientierte Vergütung in der Wissenschaft: Eine theoretische und empirische Analyse der neuen Professorenbesoldung. Weinheim/Basel.
- BMBF (2017): Kleine Anfrage "Prekäre Beschäftigung in der Wissenschaft und Auswirkungen der Novelle des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes vom 17. März 2016". BT-Drs. 18/11465. Berlin.
- BUWIN (2017): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchswachst. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland. Bielefeld.
- Clark, B. R. (1983): The Higher Education System: Academic Organization in Cross-National Perspective. Berkeley: University of California Press.

- Dodds, H. W. (1954): Project Research. In: American Scientist, pp. 128-130.
- Felt, U. (2017): Of Timescapes and Knowledge Scapes: Re-timing Research and Higher Education. In: Scott, P./Gallacher, J./Parry, G. (eds.): New Languages and Landscapes of Higher Education. Oxford: Oxford University Press, pp. 129-148.
- Franssen, T./Scholten, W./Hessels, L. K./de Rijcke, S. (2018): The Drawbacks of Project Funding for Epistemic Innovation: Comparing Institutional Affordances and Constraints of Different Types of Research Funding. In: Minerva, 56 (1), pp. 11-33.
- Gläser, J./Lange, S./Laudel, G./Schimank, U. (2010): The Limits of Universality: How Field-Specific Epistemic Conditions Affect Authority Relations and their Consequences. In: Whitley, R./Gläser, J./Engwall, L. (eds.): Re-configuring knowledge production: changing authority relationships in the sciences and their consequences for intellectual innovation. Oxford: Oxford University Press, pp. 291-324.
- Gläser, J./Laudel, G. (2014): Beyond breakthrough research: Epistemic properties of research and their consequences for research funding. In: Research Policy, 43 (7), pp. 1204-1216.
- Gläser, J./Laudel, G. (2016): Governing Science: How Science Policy Shapes Research Content. In: Archives Européennes de Sociologie, 57 (1), pp. 117-168.
- Heinze, T./Krücken, G. (2012): Institutionelle Erneuerungsfähigkeit der Forschung. Wiesbaden.
- Höhle, E./Teichler, U. (2016): Career and Self-Understanding of Academics in Germany in Comparative Perspective. In: Galaz-Fontes, J. F./Arimoto, A./Teichler, U./Brennan, J. (eds.): Biographies and Careers throughout Academic Life. Dordrecht: Springer, pp. 241-269.
- Laudel, G. (2006): The art of getting funded: How scientists adapt to their funding conditions. In: Science and Public Policy, 33 (7), pp. 489-504.
- Luhmann, N. (1990): Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main.
- Luhmann, N. (2000): Organisation und Entscheidung. Opladen.
- Matthes, J. (1988): Projekte - nein, danke? In: Zeitschrift für Soziologie, 17 (6), S. 465-473.
- Memorandum-Wissenschaftsforschung (2013): Die Zukunft der sozialwissenschaftlichen Wissenschaftsforschung in Deutschland sichern. <http://www.zukunft-wissenschaftsforschung.net/>
- Neidhardt, F. (1988): Selbststeuerung in der Forschungsförderung. Das Gutachterwesen der DFG. Opladen.
- Schimank, U. (1995): Hochschulforschung im Schatten der Lehre. Frankfurt am Main/New York.
- Sigl, L. (2016): On the Tacit Governance of Research by Uncertainty: How Early Stage Researchers Contribute to the Governance of Life Science Research. In: Science, Technology & Human Values, 41 (3), pp. 347-374.
- Stifterverband (2017): Hochschul-Barometer 2017. Lage und Entwicklung der Hochschulen aus Sicht ihrer Leitungen. Essen.
- Torka, M. (2009): Die Projektförderung der Forschung. Baden-Baden.
- Torka, M. (2012): Neue Arbeitsweisen: Projekte und Vernetzungen. In: Maassen, S./Kaiser, M./Reinhart, M./Sutter, B. (Hg.): Handbuch Wissenschaftssoziologie. Wiesbaden, S. 329-340.
- Torka, M. (2018): Projectification of Doctoral Training? How Research Fields Respond to a New Funding Regime. In: Minerva, 56 (1), pp. 59-83.
- Whitley, R./Gläser, J./Laudel, G. (2018): The Impact of Changing Funding and Authority Relationships on Scientific Innovations. In: Minerva, 56 (1), pp. 109-134.
- Wissenschaftsrat (2000): Thesen zur künftigen Entwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland. Drs. 2594/00. Köln.
- Wissenschaftsrat (2011): Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung. Drs. 1656-11. Halle.
- Wissenschaftsrat (2013): Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems. Drs. 3228-13. Braunschweig.
- Wissenschaftsrat (2017): Strategien für die Hochschullehre. Drs. 6190-17. Halle.
- Ylijoki, O.-H. (2016): Projectification and conflicting temporalities in academic knowledge production. In: Theory of Science, 38 (1), pp. 7-26.

■ Marc Torka,
[Kurzbeschreibung (stichwortartig) fehlt],
E-Mail: marc.torka@wzb.eu

Wolff-Dietrich Webler (Hg.)

Leiden Sie unter Überakademisierung?

– Notwendige Akademisierung oder „Akademisierungswahn“? – Oder ein Drittes?
(Ergebnisse des 10. Hochschulforums Sylt 2016)

Studieren in der deutschen Gesellschaft zu viele? Diese alle Jahrzehnte wiederkehrende Debatte wurde jüngst von Julian Nida-Rümelin unter dem reißerischen Titel eines tatsächlichen oder angeblichen „Akademisierungswahns“ wieder populär gemacht. Er macht eine unvermeidbare Abwertung der beruflichen Bildung und sogar Irreleitung dafür verantwortlich. Haben wir eine umfangreiche Fehlentwicklung vor uns? Weder angeblich sinkende Arbeitsmarktchancen noch behauptete intellektuelle Unzulänglichkeit halten der Überprüfung stand.

Trotzdem gibt es umfangreichen Handlungsbedarf. Dessen Aspekte haben 33 Expert/innen aus Hochschulpolitik, Hochschulleitungen sowie Berufs- und Hochschulforschung eine Woche lang beraten. Das Ergebnis ist lesenswert.



Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

ISBN 978-3-946017-08-0, Bielefeld 2017,
240 Seiten, 39.40 Euro zzgl. Versand

Bestellung per E-Mail:
info@universitaetsverlagwebler.de
oder Fax: 0521/ 923 610-22