pedocs
Open Access Erziehungswissenschaften

DIPF

Pasternack, Peer

Wettbewerb um Wettbewerbsbefreiung. Eine übersehene Variante des Wettbewerbs in der Wissenschaft

Webler, Wolff-Dietrich [Hrsg.]: Überzogener und überhitzter Wettbewerb in der Wissenschaft I. Wissenschaftsförderung und ihre Irrwege. 2., überarbeitete Auflage. Bielefeld : UVW UniversitätsVerlagWebler 2024, S. 137-157. - (Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis; N. F. 43)

Quellenangabe/ Reference:
Pasternack, Peer: Wettbewerb um Wettbewerbsbefreiung. Eine übersehene Variante des Wettbewerbs in der Wissenschaft - In: Webler, Wolff-Dietrich [Hrsg.]: Überzogener und überhitzter Wettbewerb in der Wissenschaft I. Wissenschaftsförderung und ihre Irrwege. 2., überarbeitete Auflage. Bielefeld : UVW UniversitätsVerlagWebler 2024, S. 137-157 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-319177 - DOI: 10.25656/01:31917; 10.53183/97839460175478

https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-319177
https://doi.org/10.25656/01:31917

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrags identisch, vergleichbar oder kompatibel sind.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work or its contents in public and alter, transform, or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. New resulting works or contents must be distributed pursuant to this license or an identical or comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Wettbewerb um Wettbewerbsbefreiung

Eine übersehene Variante des Wettbewerbs in der Wissenschaft

Peer Pasternack

Der elementare Ausgangspunkt muss hier nicht weiter begründet werden, da dies in zahlreichen anderen Beiträgen des vorliegenden Bandes geschieht: Der Einsatz und die Wirksamkeit von Wettbewerbsmechanismen in der Wissenschaft haben zugenommen. Das betrifft sowohl die Mechanismen innerwissenschaftlicher Konkurrenzanreize (individuelle Reputationsmaximierung, Durchsetzung von Geltungsansprüchen für Deutungen usw.) als auch die wissenschaftsexterner Konkurrenzanreize (Projektmittelwettbewerb bzw. allgemeiner Wettbewerb um Ressourcen, Wettbewerb der Organisationen, formalisierte Leistungsvergleiche, leistungsorientierte Mittelvergabe usw.).

Es handelt sich zum einen um erkenntnisbezogenen Anerkennungswettbewerb, zum anderen um praxisbezogenen ökonomisch affizierten Wettbewerb. Diese Kontrastierung nimmt einen gewissen Schematismus in Kauf, um den zentralen Unterschied kenntlich zu machen. Sie impliziert jedoch keine Ignoranz gegenüber dem Umstand, dass es durchaus auch Mischformen gibt, zumal solche, mit denen die Wissenschaft selbst reproduziert, was sie üblicherweise kritisiert. Wenn etwa bibliometrische Verfahren in Impact-Faktoren kulminieren und diese statt inhaltlicher Kenntnisnahme von Texten und Ideen in Berufungsverfahren zu Entscheidungskriterien werden, dann organisiert sich die Wissenschaft eine wettbewerbliche Selbstmetrisierung, zu der sie niemand gezwungen hat. Im Folgenden geht es um den ökonomisch affizierten Wettbewerb, der hier aus Gründen sprachlicher Vereinfachung meist nur „Wettbewerb“ genannt wird.

Fragt man, was diesem Wettbewerb in der Wissenschaft sein höchst kritisches Image verschafft, so fällt immer wieder ein Gesichtspunkt ins Auge, unter dem das Thema verhandelt wird: die Einschränkung der wissenschaftlichen Unabhängigkeit und forscherischen Autonomie. Dem wird dann die Zweckfreiheit der Wissensproduktion gegenübergestellt – gemeint ist das Befreitsein der Wissenschaft von externen Verzweckungen. Das findet sich mit ergänzenden Polarisierungen untermauert: Grundlagen- vs. Anwendungsforschung, Qualitäts- vs. Relevanzprogramm (Braun 1997), Theorie- vs. Praxisorientierung, akademische Bildung vs. akademisierte Ausbildung. Dabei geht es um Problematisierungen der Art, dass die freie Wahl der Themen durch politisch definierte Förderausschreibungen eingeschränkt werde; dass der ‚Wettbewerb im Antragschreiben‘ von der eigentlichen Forschung abhalte; dass die Konkurrenz von Organisationen abwegig sei, da es nicht diese sind, die forschen, sondern Individuen und Teams; dass die Forderung danach, die Wissenschaft müsse zur Bewältigung gesellschaftlicher

Herausforderungen beitragen, in verengten Solutionismus münde (Strohschneider 2014); dass die Entwicklung der Wissenschaft so nicht mehr wissenschaftsgetrieben, also ihrer inneren Rationalität gemäß, erfolge. All dies findet sich der Verzweckung zugeschrieben, die operativ durchgesetzt werde, indem die Wissenschaft künstlich geschaffenen wettbewerblichen Zwängen unterworfen wird.

Zweckfreiheit

Die Zweckfreiheit ist eine regulative Idee. Sie lässt sich fortwährend anstreben und nie vollständig erreichen. Sie war und ist keine ontologische Größe, sondern allenfalls fallweise immer wieder zu erringen und zu verteidigen. Die Zweckbindung wiederum ist keine Erfindung des 20. Jahrhunderts. Es ließe sich an Leibniz erinnern: *theoria cum praxi*. Was heute translationale Medizin genannt wird, also die Umsetzung präklinischer Forschung in klinische Entwicklung, gibt es seit einigen Jahrhunderten und ist per se an den Zweck des Heilens gebunden. Die Ingenieurwissenschaften konnten auch im Zuge ihrer Akademisierung seit dem 19. Jahrhundert ihre entscheidende Frage und damit ihre Praxisorientierung nicht aufgeben: Mit welchen technischen Mitteln lässt sich ein bestimmtes Ziel erreichen?

Auch bei Wilhelm von Humboldt, der Standardreferenz für die Zweckfreiheit, ist aufschlussreich, dass er die Wissenschaft nicht *nur* als „ungezwungenes und absichtsloses Zusammenwirken“ charakterisiert hat (Humboldt 1993b [1810], S 256f.). Vielmehr bringt er mehrfach nichtwissenschaftliche Zwecke in Anschlag, um die Berliner Universitätsgründung zu motivieren: Allein Universitäten könnten dem Land, in dem sie sich befinden, „Einfluß auch über seine Gränzen hinaus zusichern“ (Humboldt 1993a [1809], S. 30), und der Vorteil, der von Staats wegen der Universität eingeräumt werde, müsse sich „dann auch im Resultat ausweisen“. Humboldt betont zwar, „nur die Wissenschaft, die aus dem Innern stammt und in’s Innere gepflanzt werden kann, bildet auch den Charakter um“. Doch bindet er dies sogleich an einen Staatszweck: Dem Staat sei es nicht „um Wissen und Reden, sondern um Charakter und Handeln zu thun“ (Humboldt 1993b [1810], S. 257f.) – also, in die heutige Hochschulreformsprache übersetzt: um Kompetenzen und Praxiswirksamkeit. Humboldt hatte jedenfalls keine Universität konzipiert, deren „Absichtslosigkeit“, d.h. Entlastetsein von unmittelbaren Zwecken, keinen Zwecken dienen soll.

Bei genauer Lektüre erweist sich die sog. Zweckfreiheit der Wissenschaft bei Humboldt vielmehr als eine Differenzierung von Zweckhorizonten: Die Wissenschaft bedient mindestens mittelbare Zwecke. Vor allem aber ist der Zweck der Zweckfreiheit, „der Gesellschaft *richtig*, nämlich kritisch dienen zu können; der Zweck der Zweckfreiheit ist nicht, ihr *nicht* dienen zu müssen“ (von Hentig 1970, S. 18).

Vermutlich hat dies, so betrachtet, auch hohe Chancen auf Einvernehmlichkeit. Dann aber stellt sich die Frage danach, was in aktuellen Debatten der Zweck-

freiheit ihren Status als Kampfargument verschafft. Die These ist hier: als stellvertretendes Argument, und zwar für das Streben danach, vom ökonomisch affizierten Wettbewerb verschont zu bleiben. Denn in der Tat kann zweckfreie Forschung nur in wettbewerbsverschonten Zonen des Wissenschaftssystems realisiert werden, da dort die wissenschaftsexternen Konkurrenzanreize keine Rolle spielen, sondern nur die innerwissenschaftlichen – oder, etwas lebensnäher, letztere gegenüber ersteren zumindest dominant sind. Die Verschonung vom ökonomisch affizierten Wettbewerb kann teilsystemisch sein (z.B. die Institute der Max-Planck-Gesellschaft), sich auf bestimmte Organisationseinheiten beziehen (etwa Sonderforschungsbereiche) oder organisationsintern durch Ressourcenausstattung ermöglicht werden (wo Sekretariat und Mitarbeiter:innen vorhanden sind, lässt sich manche Zumutung delegieren).

Ließen sich das Territorium der wissenschaftlichen Zweckfreiheit näher bestimmen, so könnte man auch eine genauere Vorstellung davon gewinnen, wo das deutsche Wissenschaftssystem infolge des zunehmenden Wettbewerbs inzwischen angelangt ist. Denn so richtig wissen wir das nicht.

Zonen der Zweckfreiheit und der Zweckbindungen

Zunächst sind hier einige zeithistorische Erinnerungen informativ, die an das Zweckfreiheitsargument anknüpfen, es aber ein wenig relativieren. Mit der Gründung der Fraunhofer-Gesellschaft 1949, die angewandte Forschungs- und Entwicklungsleistungen zu erbringen hat, war für einen größeren Teil der außeruniversitären Forschung in Deutschland die Zweckfreiheit verabschiedet worden. Seit Etablierung der Fachhochschulen galt dies ebenso für ein Segment des Hochschulsystems, insoweit die heutigen Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) explizit für praxisnahe wissenschaftsgestützte Ausbildung etabliert worden waren und den Auftrag haben, anwendungsorientierte Forschung zu betreiben. Die Ressortforschungseinrichtungen des Bundes sind ebenfalls ausdrücklich jenseits der Zweckfreiheit lokalisiert, indem sie angewandte Forschung, wissenschaftliche Politikberatung und im Auftrag wahrgenommene hoheitliche Aufgaben verbinden.

In den Sozialwissenschaften war nach dem Kriegsende die Politikwissenschaft aus den Vereinigten Staaten nach Deutschland importiert worden – als ‚Demokratiewissenschaft' und Teil der Reeducation, mithin für explizit außerwissenschaftliche Zwecke. Im Westdeutschland der 1960er und 70er Jahre protegierten Studentenbewegung und Hochschulreform eine „reflexive Praxisorientierung" der Wissenschaften und vertraten einen „doppelten Gesellschaftsbezug" der Hochschullehre. Letzterer beinhaltete parallellaufend eine Orientierung der Ausbildung an den komplexen Problemlagen der Berufsrealität und die Reflexion der Lehrinhalte auf ihr gesellschaftliches Veränderungspotenzial hin (Oehler 1986, S. 71). Die Volkswirtschaftslehre beansprucht seit Langem Mitwirkung in Politikberatungsprozessen (wenn sie sich ansonsten auch, z.B. bei Beru-

fungen, ausschließlich an Impact-Faktoren orientiert, die durch Politikberatung nicht gesteigert werden können).

Mit diesen Erinnerungen ist implizit auch eine prägende Entwicklung des Wissenschaftssystems angesprochen: dessen Expansion. Eine nähere Betrachtung dieser Expansion verschafft Hinweise dazu, wohin sich innerhalb des Systems das Verhältnis von Zweckfreiheit und Zweckbindung entwickelt hat. Dazu sollen die Zone der Zweckfreiheit und die Zonen der Zweckbindung, wie wir sie hier nennen möchten, quantitativ bestimmt werden. Hierfür lassen sich die Zahlen öffentlich beschäftigter Wissenschaftler:innen kombinieren mit einer Gruppierung danach, ob sie wissenschaftsgetrieben (zweckfrei) forschen oder extern definierte Themen (zweckgebunden) bearbeiten. Um es überschaubar zu halten, wird die Zeit seit Entstehung der modernen Forschungsuniversität betrachtet, also seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Im Jahr 1864 gab es in Deutschland rund 1.000 Hochschulprofessoren. Bis 1931 erhöhte sich diese Zahl auf rund 2.700 (Statista 2016). 1960, vor den großen Expansionen ihrer Hochschul- und Forschungssysteme, finanzierten die beiden deutschen Staaten insgesamt 7.200 Hochschullehrer:innen.[1] Hinzu kamen 18.400 sonstige Lehrpersonen.[2] Insgesamt gab es also 1960 in der ehemaligen Bundesrepublik und der DDR rund 25.500 Personen, die an den Hochschulen wissenschaftlich arbeiteten. Damit war in dem knappen Jahrhundert von 1864, als kaum öffentlich finanziertes akademisches Personal jenseits der Professur existierte, bis 1960 eine Versiebenfachung der Professorenzahl und eine Verfünfundzwanzigfachung des wissenschaftlichen Hochschulpersonals insgesamt zustandegekommen. Das aber war nur ein Zwischenschritt, der aus heutiger Sicht, weitere 60 Jahre später, noch bescheiden anmutet.

Heute gibt es 47.000 aktive Professor:innen (StatBA 2022, S. 33, ohne Juniorprofessuren) an den deutschen Hochschulen (alle Hochschularten) zuzüglich 209.000 hauptberuflich tätige Personen im sonstigen wissenschaftlichen Personal, insgesamt also 256.000 (DFG 2021, S. 52). Im Laufe der Jahrzehnte war zudem der außeruniversitäre Forschungssektor, der in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch kaum eine Rolle spielte, bedeutsam geworden. Dort arbeiten heute 88.000 Wissenschaftler:innen (StatBA 2022a, S. 5.1). Das ergibt insgesamt rund 344.000 Personen, die im öffentlich finanzierten Wissenschaftssektor tätig sind. So lässt sich festhalten, dass im Laufe von rund anderthalb Jahrhunderten in Deutschland eine Expansion dieses Sektors um den Faktor 344 stattgefunden hat. Die Zahl der Professuren ist dabei um den Faktor 47 gewachsen.

Man kann davon ausgehen, dass sich 1864 die damals rund 1.000 Professoren an deutschen Hochschulen praktisch vollständig in der Zone der wissenschaft-

[1] In Westdeutschland 3.100 Professor:innen (die verwendete Datenquelle gibt einmal 2.900 und einmal 3.400 an, ohne dass eine Ursache für die Differenz erkennbar ist, vgl. Lundgreen 2009, S. 183 und 37; daher ist der Mittelwert verwendet worden) und in der DDR rund 4.100 Hochschullehrende (auf Professuren und Dozenturen) (Köhler 2008, S. 321).

[2] In Westdeutschland 11.000 akademische Mitarbeiter:innen (Lundgreen 2009, S. 37 und 183) und in der DDR 7.400 „sonstige Lehrpersonen“ (Köhler 2008, S. 321).

lichen Zweckfreiheit bewegten. Die Aufwertung von Polytechnika zu Technischen Hochschulen setzte erst in den 1860er Jahren ein (vgl. Manegold 1989), und erst 1887 wurde mit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt eine erste große außeruniversitäre Einrichtung gegründet, die auch anwendungsbezogene Aufgaben hatte. Für das seither massiv expandierte Personal der Gegenwart gilt hingegen nicht, dass es sich vollständig in einer Zone der zweckfreien Forschung bewege. Wie aber verhält es sich mit den diesbezüglichen Größenordnungen? Dazu soll folgende Abschätzung unternommen werden:

- Erstens wird anhand von fünf Personalgruppen die Größenordnung der Zonen mit Zweckbindungen bestimmt: HAW-Personal, reines Lehrpersonal an Universitäten, Universitätspersonal, das aus an externe Zwecke gebundenen Drittmitteln beschäftigt wird (d.h. ohne solches, das aus DFG-Zuwendungen finanziert ist, da die derart geförderten Projekte allein wissenschaftsgetriebene Fragestellungen bearbeiten), wissenschaftliches Personal der Fraunhofer-Gesellschaft und der Bundesforschungseinrichtungen.
- Zweitens wird für diejenigen, die keiner dieser fünf Gruppen angehören, unterstellt, dass sie sich in der Zone der Zweckfreiheit bewegen: Wer nicht an HAWs (wo anwendungsorientiert geforscht wird) tätig ist, nicht ausschließlich für Lehraufgaben beschäftigt wird, kein an externe Zwecke gebundenes Drittmittelprojekt realisiert, nicht an den per se anwendungsorientierten Fraunhofer-Instituten und Bundesforschungseinrichtungen arbeitet, kann im Grundsatz ohne äußere Zweckbindungen, also allein wissenschaftsgetrieben forschen.
- Drittens werden einige intervenierende und damit die Größenordnungen ggf. relativierende Faktoren diskutiert und im Berechtigungsfall in die Abschätzung aufgenommen.

Betont sei, dass hier eine kalkulatorische Abschätzung unternommen wird, die nicht den Anspruch erhebt, die Präzision einer empirischen Untersuchung zu erreichen. Es sollen näherungsweise die Größenordnungen der Zonen von Zweckfreiheit bzw. Zweckbindung bestimmt werden, wozu auf zahlreiche weitere Differenzierungen, die denkbar wären, verzichtet wird. In diesem Sinne werden auch, wie bisher schon, sämtliche Zahlen gerundet. Zunächst seien die Grunddaten für die 344.000 Wissenschaftler:innen im öffentlichen deutschen Wissenschaftssystem genannt, da auf diese im weiteren wiederholt Bezug genommen wird (Tabelle 1).

Tabelle 1: Wissenschaftliches Personal im deutschen Wissenschaftssystem (ohne privatwirtschaftliche Einrichtungen)

Segment	Einrichtungen	Personalkategorien	VZÄ	Summen
Hochschulen	Universitäten	Professuren	26.000	**216.000**
		weiteres wiss. Personal	190.000	
		davon reine Lehraufgaben	7.000	
	HAW	Professuren	21.000	**40.000**
		weiteres wiss. Personal	19.000	
außeruniversitäre Forschung*	Instituts-/Forschungsgruppenleitungen		4.000	**88.000**
	weiteres wissenschaftliches Personal		84.000	
Insgesamt				**344.000**
davon forschend				**337.000**

* umfasst neben den vier großen Forschungsorganisationen auch sonstige Einrichtungen in öffentlicher Trägerschaft bzw. Finanzierung, z.B. Bundesforschungseinrichtungen, sowie An-Institute der Hochschulen

Oben waren fünf Personalgruppen genannt worden, die aufgrund des Forschungsauftrags ihrer Institutionen oder an externe Zwecke gebundener Drittmittel den Zonen mit Zweckbindungen zuzuordnen sind. Um die Größe dieser Zonen abzuschätzen, werden die Zahlen der Forschenden herangezogen Die zentralen Daten zur Abschätzung dieser Zonen sind:

- An HAWs sind 40.000 Personen als hauptberufliche akademische Beschäftigte tätig (DFG 2021, S. 52), davon 21.000 Professor:innen (StatBA 2022, S. 33).
- Reines Lehrpersonal an Universitäten, das funktionsgemäß nicht forscht, umfasst eine Gruppe von 7.000 Personen (StatBA 2022, S. 33).
- Aus Drittmitteln außer solchen der DFG werden an Universitäten kalkulatorisch 42.000 Forschende (von insgesamt 209.000) und in der außeruniversitären Forschung (ohne Fraunhofer und Bundesforschung) 12.000 Forschende (von insgesamt 68.000) finanziert. Dies summiert sich auf 54.000 Personen.[3]

[3] Die Bundesstatistik unterscheidet nur private und öffentliche Drittmittel, unter den letzteren aber nicht solche der DFG und anderer Mittelgeber (vgl. StatBA 2022, S. 133). Da sich die DFG-Förderungen nicht auf wissenschaftsexterne Zwecke beziehen, sind sie hier nicht von Belang. Um sie zu exkludieren, wird auf Angaben des DFG-Förderatlas (DFG 2021) zurückgegriffen: Es können dort die Anteile der Drittmittel an den Ausgaben der Universitäten und der Institute der großen außeruniversitären Forschungsorganisationen (hier ohne Fraunhofer-Gesellschaft, da gesondert berücksichtigt) entnommen und von diesen die DFG-Förderungen abgezogen werden. Sodann wird mit zwei Annahmen operiert: Die Drittmittel jenseits der DFG-Mittel sind zweckgebunden, und deren Anteile an den Hochschulbudgets sind prozentual auf das Personal übertragbar. Wenn sich also die Budgets der Universitäten zu 20 Prozent aus Nicht-DFG-Drittmitteln speisen, wird unterstellt, dass ein Fünftel des universitären Forschungspersonals außerhalb der Zone der Zweckfreiheit tätig ist; analog wird für die außeruniversitäre Forschung verfahren. Die Berechnungen im einzelnen: (1a) Drittmittel-Budgetanteile

- An Fraunhofer-Instituten forschen rund 10.000 Wissenschaftler:innen (StatBA 2022a, S. 5.1).
- In Bundesforschungseinrichtungen sind gleichfalls rund 10.000 Forschende tätig (ebd.).

Daraus ergibt sich vorläufig, dass in Deutschland jedenfalls 121.000 Wissenschaftler:innen (von insgesamt 344.000) zweckgebunden, also in den Zonen der Zweckbindung arbeiten. Das ist selbstredend eine idealtypische Abschätzung, da Personen auch phasenweise zwischen den Zonen wechseln oder zugleich zweckfrei und zweckgebunden forschen können. Doch geht es hier um eine systemische quantitative Bestimmung.

Gegen die Schlussfolgerung, die Differenz zur Gesamtzahl der Wissenschaftler:innen – also 223.000 von 344.000 – wäre dann in der Zone der Zweckfreiheit angesiedelt, ließe sich eines einwenden: Zwar sichere die Freiheit von externen Zwecken wissenschaftsgetriebenes Forschungshandeln. Doch falle dies für die einzelnen Personen nicht zwingend damit zusammen, dass sie die Möglichkeit zu individuell eigenständiger Definition von Forschungsfragen und -abläufen sowie der entsprechenden Ressourcenverfügung haben. Das betrifft die Forschenden, die keine Universitätsprofessur bzw. in einem außeruniversitären Institut keine Leitungsposition innehaben. Sie arbeiten überwiegend weisungsgebunden. Auch dann, wenn ihr Forschungsthema ein zweckfreies, also allein wissenschaftsgetriebenes ist, haben sie dieses Thema nicht zwingend selbst definiert, sondern unterliegen mindestens zum Teil den Zwecksetzungen von Leitungspersonen. Für eine systemische Betrachtung, die von den Einzelpersonen abstrahiert, ist das allerdings nicht von Belang. Für diese Betrachtung ist lediglich relevant, ob Forschungsthemen allein wissenschaftsintern oder aber in Abhängigkeit von externen Zwecken definiert werden.

Gleichzeitig kann aber auch bei Universitätsprofessor:innen[4] nicht umstandslos angenommen werden, dass sie sich ausschließlich in der Zone der Zweckfrei-

an Universitäten: 31% (DFG 2021, S. 21), an auFE: 22% (Mittelwert aus MPG, HGF, WGL, nach DFG 2021, S. 24). (1b) Anteile der DFG-Förderungen an den Drittmitteln: Universitäten 31% (ebd., S. 22), auFE 18%. (1c) Drittmittel-Budgetanteile ohne DFG: an Universitäten 20%, an auFE: 18%. (ebd., S. 21, 23-25). – (2a) Personal: Universitäten 216.000 Wissenschaftler.innen insgesamt (ebd., S. 52) minus 7.000 reines Lehrpersonal (StatBA 2022, S. 33) = 209.000. Davon 20%: 42.000 Drittmittelpersonal ohne DFG-Mittel = zweckgebundene Zonen; 80%: 167.000 Personen = zweckfreie Zone. (2b) auFE ohne Fraunhofer-Gesellschaft und Bundesforschungseinrichtungen: 68.000 Forschende insgesamt (StatBA 2022a, S. 5.1); davon 18%: 12.000 = zweckgebundene Zonen; 82%: 65.000 = zweckfreie Zone (hierfür wurden die Drittmittelanteile am Budget der Institute von MPG, HGF und WGL mangels besserer Daten genutzt, um die Drittmittelanteile der gesamten außeruniversitären Forschung, die auch weitere Institute umfasst, abzuschätzen; von den 68.000 (zzgl. 20.000 in Fraunhofer-Instituten und Bundesforschungseinrichtungen, ebd.) in außeruniversitären öffentlich finanzierten Einrichtungen beschäftigten Wissenschaftler:innen sind 35.000 in Einrichtungen von MPG, HGF und WGL tätig, ebd.).

[4] Wobei die außeruniversitäre Forschung implizit einbezogen ist, da die dortigen Entscheiderpositionen im Regelfall mit Universitätsprofessuren verbunden sind.

heit bewegten (mit der Begründung, dass sie frei seien, ihre Forschungsthemen selbst zu bestimmen und sie keinem institutionellen Auftrag zu anwendungsorientierter Forschung unterlägen). Dem steht zweierlei entgegen. Zum einen widmet sich ein Teil der Universitätsprofessor:innen Forschungsprojekten mit wissenschaftsexterner Zweckbestimmung (1). Zum anderen soll hier nicht unberücksichtigt bleiben, dass nach einer verbreiteten Ansicht die Grundmittelausstattung von Professuren mittlerweile so gering sei, dass sie allein keine Forschungsfähigkeit sicherstelle, sondern lediglich Antragsfähigkeit ermögliche (2).

(1) An Universitäten gibt es heute rund 26.000 Professor:innen (StatBA 2022, S. 33; ohne Juniorprofessuren). In welchem Umfang forschen diese zweckgebunden? Hier lässt sich zugrundelegen, dass die Drittmittel ohne DFG-Mittel an Universitäten durchschnittlich 20 Prozent der Jahresbudgets ausmachen (vgl. DFG 2021, S. 21). Um die Zone der Zweckfreiheit nicht zu überschätzen, wird konservativ unterstellt, dass diese Nicht-DFG-Drittmittel sämtlich zweckgebunden eingeworben und verausgabt werden.[5] Umgerechnet auf die 26.000 Universitätsprofessuren kann bis hierher angenommen werden, dass sich kalkulatorisch etwa 21.000 Professor:innen in der Zone der Zweckfreiheit bewegen. Das Verhältnis zwischen zweckfreier und zweckgebundener Forschung beträgt einstweilen 80 zu 20 Prozent, wird sich aber gemäß Punkt (2) noch verändern.[6]

(2) Dafür, dass die heutige Ausstattung von Professuren lediglich Antragsfähigkeit ermögliche, nicht aber Forschungsfähigkeit sicherstelle, spricht eines: 87 Prozent der Universitätsprofessor:innen gaben 2019 an, in den zurückliegenden fünf Jahren Antragsaktivitäten unternommen zu haben, wobei je Professur im Schnitt ein Antrag jährlich gestellt wurde (Ambrasat/Heger 2020/21, S. 16). Selbstredend gibt es hier Unterschiede zwischen den Fächern, Forschungsmodi und Institutionentypen. Archivarbeit benötigt weniger Ressourcen als solche Forschung, die sich nur mit apparativer Ausstattung durchführen lässt. An einer Universität wiederum, die über ein gut ausgestattetes Technikum verfügt, ist der Druck, sich apparative Ausstattung über Drittmittel zu organisieren, geringer als an diesbezüglich weniger gut versorgten Universitäten. Wer jedes zweite Jahr eine große empirische Untersuchung vorlegt, benötigt dafür zusätzliche Personalressourcen, während andere über fünf, zehn oder fünfzehn Jahre im Alleingang eine historische Studie erarbeiten.

---

[5] Diese konservative Unterstellung wird hier auch für Stiftungs-, EU- und BMBF-Mittel angewandt, obgleich diese zweifelsohne zumindest in Teilen zweckfreier Forschung dienen. Allerdings könnte nur über eine empirische Untersuchung bestimmt werden, in welchem Verhältnis sich solche Drittmittel auf zweckfreie und zweckgebundene Forschung verteilen. Es dürfte aber realitätsnäher sein, dass mit diesen Mitteln zumindest überwiegend zweckgebundene Forschung realisiert wird.

[6] Auch dann, wenn man die Betrachtung auf die C4/W3-Universitätsprofessuren verengen würde, ergäbe sich eine sehr deutliche Ausweitung der Zweckfreiheitszone seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Die deutschen Hochschulen verfügen heute über rund 14.000 C4/W3-Universitätsprofessuren (StatBA 2022, S. 33). Werden diese wiederum um die 20 Prozent zweckgebundener Forschung reduziert, so bewegen sich in dieser verengten Zone der Zweckfreiheit kalkulatorisch 11.000 C4/W3-Universitätsprofessor.innen.

Da es uns hier um eine kalkulatorische Abschätzung geht, genügt es an dieser Stelle aber, mit Durchschnittswerten zu operieren. Diese stellt das DZHW-„Barometer für die Wissenschaft“ bereit. Demnach können Universitätsprofessor:innen nach Selbsteinschätzungen im Mittel 41 Prozent ihrer Forschung über Grundmittel finanzieren, während sie für 59 Prozent der Forschungsaktivitäten Drittmittel benötigen (Ambrasat/Heger 2020/21, S. 8). Die entsprechenden Antragsaktivitäten beanspruchen neun Prozent ihrer Arbeitszeit (ebd., S. 7). Auch wenn das Erarbeiten dieser Drittmittelanträge großteils zweckfreie Forschung vorbereitet und diese Vorbereitung teils schon Element des Forschungsprozesses ist, sollen die Antragsaktivitäten hier in der kalkulatorischen Betrachtung aus der Zone der Zweckfreiheit exkludiert werden. Dafür spricht, dass die Mehrzahl der Anträge nicht erfolgreich ist und ihre Erarbeitung, unabhängig von Erfolg oder Misserfolg, in jedem Falle die Kontinuität sonstiger Forschungen unterbricht. In diesem Sinne kann kalkulatorisch der Anteil der Universitätsprofessor:innen, die sich in der Zone der Zweckfreiheit bewegen, um neun Prozent reduziert werden. Das heißt dann, dass 8.000 bzw. 31 Prozent der Universitätsprofessor:innen jenseits der Zweckfreiheit forschen und 18.000 bzw. 69 Prozent innerhalb dieser Zone. Es bedeutet zugleich, dass die professorale Zone der Zweckfreiheit seit 1864 eine Vergrößerung auf das 18fache oder um 1.700 Prozent erfahren hat.

Zugleich ist zu berücksichtigen, dass Drittmittelanträge nicht allein von Professor:innen geschrieben werden. Auf der Ebene der Prä- und Postdocs sind nach Selbsteinschätzung fünf Prozent der Arbeitszeit für Antragsaktivitäten aufzuwenden (ebd., S. 7). Damit wird die Arbeitszeit von 9.500 wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen an Universitäten für Antragsaktivitäten verbraucht. Für die außeruniversitäre Forschung (ohne Fraunhofer und Bundesforschung) legen wir mangels Daten gleichfalls die neun bzw. fünf Prozent des universitären Personals an. Daraus ergibt sich, dass dort kalkulatorisch 3.500 Forscherstellen unterhalten werden, um Drittmittelanträge zu schreiben. (Zu Details s.u. Tabelle 3)

In Tabelle 2 wird der Weg, wie die Größen der Zonen von Zweckfreiheit und Zweckbindung kalkulatorisch abgeschätzt werden, im Überblick präsentiert. Zuvor sei zusammengefasst, welche Abschichtungen vorgenommen wurden. Dabei ist zu betonen, dass hier konservativ abgeschätzt wurde, d.h. im Zweifelsfall sind Tätigkeiten bzw. ihre Arbeitszeitanteile aus der Zone der Zweckfreiheit exkludiert. Dies zu betonen ist insofern bedeutsam, als das ermittelte quantitative Verhältnis von zweckfreier und zweckgebundener Forschung deutlich mit verbreiteten Intuitionen kollidiert. Diesen zufolge habe sich im Zuge von erweiterter Drittmittelfinanzierung, Projektifizierung und Relevanzorientierung eine massive Unwucht zugunsten der zweckgebundenen Forschung ergeben. Auf Ursachen für die Intuitionen wird im anschließenden Gliederungspunkt eingegangen. Hier zunächst die bisherigen Annahmen und Abschichtungen in Kurzform:

- Ausgangsdatum war die Anzahl der Professoren, die es 1864 in Deutschland gegeben hat: rund 1.000. Diesem wurden die Anzahl der heute aktiven Professor:innen (47.000) und des weiteren wissenschaftlichen Personals (297.000), insgesamt 344.000 wissenschaftlich tätige Personen, gegenüberge-

stellt. Die Zahl der Professuren ist seit 1864 um den Faktor 47 gewachsen. Der Wissenschaftssektor insgesamt wuchs um den Faktor 344.

- Dabei wurde für die Gegenwartsbetrachtung das gesamte deutsche Wissenschaftssystem, soweit es öffentlich getragen bzw. finanziert ist, einbezogen: die Hochschulen (Universitäten und gleichgestellte Hochschulen sowie HAW) und die außeruniversitäre Forschung (neben den vier großen Forschungsorganisation MPG, HGF, FhG und WGL auch die Bundesforschungseinrichtungen und weitere landes- oder bundesfinanzierte Einrichtungen).
- Unterstellt wurde, dass sich 1864 die damals rund 1.000 Professoren an deutschen Hochschulen praktisch vollständig in der Zone der wissenschaftlichen Zweckfreiheit bewegten. In der Gegenwart dagegen verteilt sich das Personal auf Zonen der Zweckbindung und die Zone der Zweckfreiheit.
- Um die Größe der Zonen zu bestimmen, wurde in einem ersten Schritt das Personal der Einrichtungen, die einen anwendungsorientierten Forschungsauftrag haben, sowie das Personal, das zweckgebundene Drittmittelprojekte realisiert, bestimmt.
- In einem zweiten Schritt wurde der Aufwand für Forschungsanträge einbezogen, da diese überwiegend der Herstellung von Forschungsfähigkeit dienen.
- Für die professorale Zone der Zweckfreiheit konnte eine Vergrößerung seit 1864 auf das 18fache oder um 1.700 Prozent festgehalten werden.

Insgesamt lässt sich so die Größe der Zone der zweckfreien Forschung einerseits auf 62 Prozent des öffentlich finanzierten Wissenschaftssystems abschätzen, während die Zonen der Zweckbindung 38 Prozent umfassen. Andererseits kann damit festgehalten werden, dass sich die Zone der öffentlich finanzierten zweckfreien Forschung seit 1864 auf das 208fache vergrößert hat und die Zone der Zweckbindung um das 129fache.

Tabelle 2: Zonen der zweckgebundenen und der zweckfreien Forschung im öffentlich finanzierten Wissenschaftssektor: quantitative Abschätzung[1]

Personal			**Summen**		**Zonen der**	
					Zweck-freiheit	**Zweck-bindung**
Personal in Zonen der Zweckbindung						
HAW6[2)]	Professor:innen	21.000	40.000	121.000		
	sonst. wissensch. Personal	19.000				
anwendungsorientierte auFE[3)]	wiss. Personal Fraunhofer-Gesellschaft	10.000	20.000			
	wiss. Personal Bundesforschungseinrichtungen	10.000				
reines Lehrpersonal[4)]		7.000	7.000		nicht forschend	
Universitäten[5)]	Professor:innen zweckgebundene Drittmittel	5.000	42.000			
	sonst. wiss. Personal zweckgebundene Drittmittel	37.000				
auFE-Personal zweckgebundene Drittmittel[5) 6)]		12.000	12.000			
Personalressourcen für Antragsaktivitäten[7)]	Universitäten	Professor:innen	2.500	15.500		
		sonst. wissensch. Personal	9.500			
	auFE (ohne FhG/Bundesforschung)	Leitungspositionen	300			
		sonst. wissensch. Personal	3.200			
Personal in der Zone der Zweckfreiheit[5)]						
Universitäten	Professor:innen		18.500	208.000		
	sonst. wissensch. Personal		136.500			
auFE (ohne FhG/Bundesforschung)			52.500			
forschendes wissenschaftliches Personal			**337.000**		**208.000**	**129.000**
					62%	**38%**

[1)] Sämtliche Daten gerundet. Auf die (schwierige, aber quantitativ auch nicht sehr bedeutsame) Herausrechnung rein künstlerischen Hochschulpersonals wird hier verzichtet. Mit „Universitäten" sind auch diesen gleichgestellte Hochschulen gemeint. „Personal" steht hier sprachlich vereinfachend für Vollzeitäquivalente. Unschärfen, die in manchen Statistiken enthalten sind und meist auf unklaren Benennungen beruhen (etwa hinsichtlich der Unterscheidung von haupt- und nebenberuflichem Personal, uns interessiert hier das erstere), werden durch die Nutzung unterschiedlicher Quellen ausgeglichen. Darin ist auch begründet, dass für einzelne Angaben unterschiedliche Datenzeitpunkte verwendet werden müssen. [2)] incl. Verwaltungsfachhochschulen, DFG (2021, S. 52), Zeitpunkt: 2018. [3)] StatBA (2022a, S. 5.1), Zeitpunkt: 2021. [4)] Sämtliche Hochschularten

2021; StatBA (2022, S. 33). [5)] Zur Berechnung siehe oben Fußnote 3. [6)] Ohne Fraunhofer-Institute und Bundesforschungseinrichtungen, da unter „anwendungsorientierte auFE“ bereits genannt. [7)] Kalkulatorische Berücksichtigung auch des Aufwands für Drittmittelaktivitäten zur Einwerbung zweckfreier Forschungsprojekte, um die Forschungsfähigkeit auszubauen. Arbeitszeitanteile für Antragsaktivitäten: Universitätsprofessor:innen neun Prozent, Universitäts-WMA fünf Prozent (Ambrasat/Heger 2020/21, S. 7), auch auf das auFE-Personal angewandt.

Die Zweckfreiheit und der zunehmende Wettbewerb

Forschung mit Zweckbindungen fällt nicht automatisch damit zusammen, jeglichen Varianten von Wettbewerblichkeit unterworfen zu sein. So sind die Fraunhofer-Institute zwar sehr stark in den Fördermittelwettbewerb involviert (der Drittmittelanteil an den Bugdets beträgt 67 Prozent, vgl. DFG 2021, S. 24). Doch hinsichtlich ihrer Grundfinanzierung ist die Fraunhofer-Gesellschaft durch den Pakt für Forschung und Innovation (PFI) seit 25 Jahren vom Wettbewerb freigestellt: Bund und Länder sichern mit dem PFI jährliche Aufwüchse, die mindestens Preis- und Tarifsteigerungen ausgleichen (vgl. Speiser 2022). Die bundeseigene Ressortforschung ist zwar unmittelbar an Zwecke gebunden, steht damit aber nicht in einem Ressourcenwettbewerb untereinander oder mit anderen Segmenten des Wissenschaftssystems. Es gibt also auch wettbewerbsbefreite Zonen im Bereich der zweckgebundenen Forschung.

Die wichtigere Frage ist hier aber die nach dem Verhältnis von Zweckfreiheit und ökonomisch affizierter Wettbewerblichkeit. Zweckfreie Forschung erfordert, dass intellektuelle Unabhängigkeit und Autonomie der Forschenden gesichert sind, da Heteronomie die Absicht oder die Versuchung enthält, der Wissenschaft Themen, das Vorgehen oder den Umgang mit den Ergebnissen vorzugeben. Forschung, die nicht zweckgegebunden ist, muss also in einem Modus betrieben werden können, in dem nichtwissenschaftliche Rationalitätskalküle suspendiert sind. Wettbewerb, der an außerwissenschaftliche Ziele gebunden ist, folgt dagegen immer auch solchen Kalkülen. Daher lässt sich zur Zone der Zweckfreiheit nur rechnen, wo frei von wissenschaftsexternen Wettbewerbsmechanismen gearbeitet werden kann: Nur dort kann die Forschung allein wissenschaftsgetrieben stattfinden.

Wie die oben vorgenommene quantitative Abschätzung der zweckfreien Forschungszone zeigt, gibt es allerdings auch heute einen von ökonomisch affiziertem Wettbewerb verschonten Kern des Wissenschaftssystems von beträchtlicher, nämlich deutlich überwiegender Größe. Um diesen herum sind weitere, wettbewerbsbeherrschte Schichten angelagert. Wenn 62 Prozent des Forschungspersonals in der von ökonomisiertem Wettbewerb verschonten Zone der Zweckfreiheit forschen, dann stellt sich die Frage, wie begründet die These vom fortwährend zunehmenden ökonomisierenden Wettbewerb ist. Für die Antwort dürften drei Aspekte bedeutsam sein, die bislang weniger Beachtung gefunden haben: nötige Unterscheidungen von Anforderungsprofilen und die wechselseitige Beeinflus-

sung von Anforderungen (1), die Komfortstufen der Wettbewerbsverschonung (2) und das individuelle Streben in die attraktiveren Komfortzonen (3).

(1) Spontanwahrnehmungen und darauf aufbauende Alltagstheorien sind meist nicht sehr unterscheidungsstark, so auch hier: In der wissenschaftspolitischen Debatte wird typischerweise nicht genau zwischen Mechanismen innerwissenschaftlicher und wissenschaftsexterner Konkurrenzanreize unterschieden. Die wissenschaftsexternen Konkurrenzanreize wiederum werden nicht abgesetzt von politischen und administrativen Anforderungen, die andere Bereich als die Forschung betreffen. Vielmehr besteht ein diffuses Wahrnehmungssyndrom, in das vieles eingerührt ist: Akkreditierungen und Rechenschaftspflichten, Bologna-Reform im allgemeinen und engstirnige deutsche Bologna-Umsetzung im besonderen (wobei zu erinnern ist: letztere bis heute unter aktiver Mitwirkung der Hochschullehrer:innen), der erhöhte Aufwand für die Studierendenbetreuung infolge ungünstiger Personal-Studierenden-Relationen, Leistungspunkte-Formalismus, Institutsevaluationen und interne Programmforschung bei außeruniversitären Forschungsorganisationen, fortwährendes Antragschreiben, der Aufwand für Peer Review und Beiräte, Profilierungsexzesse, leistungsorientierte Mittelvergabe, Finanzcontrolling, hohe Verwaltungsanteile am individuellen Zeitbudget usw. usf.

All dies gehört zu ganz unterschiedlichen Bereichen: der Kernaufgabe Lehre, der Studienreform, der Administration und Bürokratie, der Bewirtschaftung des innerwissenschaftlichen Reputationshaushaltes – und zum Teil ist es auch Ausdruck eines ökonomisch affizierten Wettbewerbs. Die meisten dieser Aktivitäten sind insofern für unsere Betrachtung vordergründig nicht relevant: Wenn wir danach fragten, wie sich Zweckfreiheit und Zweckgebundenheit quantitativ zueinander verhalten, ging es nur um Forschung. Allerdings: Laut „Barometer für die Wissenschaft“ wenden Professor:innen nur 22 Prozent ihrer Arbeitszeit für Forschung auf (Ambrasat/Heger 2020/21, S. 7). Man wird annehmen dürfen, dass dies für einen Großteil der Professor:innen unterhalb des erwünschten Zeitbudgetanteils für Forschung liegt. Wenn infolgedessen auch bei denjenigen, die sich in der Forschungszone der Zweckfreiheit bewegen, die subjektive Wahrnehmung entsteht, man komme zu wenig zum Forschen, dann ist das für die hiesige Fragestellung doch nicht völlig trivial.

Denn wer für sich empfindet, von Aufgaben umstellt zu sein, mit deren Erledigung man außerwissenschaftliche Zwecke bedienen oder rollenfremde Aufgaben wahrnehmen müsse, unterschätzt leicht die eigenen Freiheiten, die man in der Forschung genießt, da diese nur für ein Fünftel der verfügbaren Zeit bestehen. Hier ist der von Richard Whitley eingeführte Begriff „protected space“ informativ. Whitley (z.B. 2014) bezeichnet damit einen geschützten Bereich innerhalb einer Organisation, der von formellen Hierarchien und administrativen Zwängen abgeschirmt ist. Dort haben Forschende die Freiheit und Flexibilität, explorative Prozesse und unkonventionelle Ideen zu verfolgen, Risiken einzugehen und neue Ansätze zu erforschen, ohne sich ständig mit bürokratischen Anforderungen und kurzfristiger Erfolgsmessung konfrontiert zu sehen. Dieser Raum wird in der Tat

deutlich eingeschränkt, wenn der weitaus größte Teil der Arbeitszeit von forschungsfremden Aufgaben beansprucht wird.

Für einen Aspekt aus diesem Leistungsprofil, das dem wissenschaftlichen Personal angesonnen wird, lässt sich das hier exemplarisch vertiefen – zum einen, weil an diesem Aspekt der Zusammenhang von Zweckfreiheit, Zweckbindung und Wettbewerb besonders sinnfällig wird, und zum anderen, weil wir dazu in den oben vorgenommenen quantitativen Abschätzungen gleichsam nebenbei Auskünfte zu einer bislang unbeantworteten Frage gewinnen konnten: Welchen systemischen Aufwand verursacht das in den letzten Jahrzehnten deutlich expandierte Antragschreiben, das aus dem gestiegenen Drittmittel-Einwerbungsdruck resultiert und zunächst lediglich der Herstellung oder Stärkung der Forschungsfähigkeit dient? Die Antwort kann in drei Schritten dargestellt werden:

- Für die Bereiche und Personalgruppen, die potenziell in der Zone der Zweckfreiheit tätig sind, haben wir oben ermittelt, dass Arbeitszeitressourcen im Gegenwert von 15.500 Personalstellen für das Schreiben von Projektanträgen verbraucht werden.
- Hinzugerechnet werden müssen die in der betreffenden Rechnung oben nicht berücksichtigten Einrichtungsarten, die per se einen zweckgebundenen Forschungsauftrag haben, da auch dort Antragsaktivitäten unternommen werden müssen. Es soll hier mangels Daten konservativ unterstellt werden, dass dort in etwa gleichem Umfange Forschungsanträge geschrieben werden, wenngleich es durchaus Gründe für die Annahme gibt, dass es mehr sind.[7] Unter der konservativen Annahme ergibt sich für die Fraunhofer-Institute ein Aufwand im Gegenwert von rund 900 Personalstellen für Anträgeschreiben und bei den HAW ein Gegenwert von 3.000 Personalstellen. Somit sind zu den o.g. Arbeitszeitressourcen im Gegenwert von 15.000 Personalstellen noch einmal 3.900 Stellen zu addieren. (Zu den Details der Berechnungen siehe Tabelle 3)
- Damit lässt sich formulieren: Kalkulatorisch werden 19.400 Professor:innen und andere Wissenschaftler:innen oder sechs Prozent des wissenschaftlichen Personals in Deutschland allein dafür beschäftigt, Anträge für Forschungsförderungen zu schreiben. Legt man die Personalkosten pro Jahr zugrunde, ergibt das systemweite Kosten von 1,8 Milliarden Euro. Verteilt werden über dieses Verfahren 12,5 Milliarden Euro öffentliche Fördermittel (Angabe für 2019, DFG 2021, S. 21, 24). Derart sind innerhalb des Wissenschaftssystems Personalausgaben in Höhe von 14,5 Prozent der Fördersumme aufzuwenden, um die Mittelverteilung am Laufen zu halten. Für die vollständige Kosten-

[7] Die Fraunhofer-Institute haben deutlich höhere Drittmittelanteile an ihren Budgets (67 Prozent, vgl. DFG 2021, S. 24), als dies bei Universitäten der Fall ist, und daher kann angenommen werden, dass die Antragsaktivitäten hier eher unter- als überschätzt werden. Die HAW können im wesentlichen nur forschen, wenn sie dafür Mittel einwerben, so dass es einen im Vergleich mit den Universitäten erhöhten Druck zum Anträgestellen gibt. Die Bundesforschungseinrichtungen hingegen beteiligen sich typischerweise nicht in größerem Umfang an Drittmitteleinwerbungen und bleiben daher an dieser Stelle unberücksichtigt.

wahrheit wären noch der personelle und sächliche Aufwand bei den Verteilungsagenturen und Projektmittelverwaltungen zu ermitteln und zu addieren.

Tabelle 3: Abschätzung des wissenschaftlichen Personalaufwands für Forschungsförderanträge

Segment	**Einrichtungen**	**Personalkategorie**	**Arbeitszeitanteil für Anträge**[1)]	**Arbeitszeitanteile auf volle Personalstellen umgerechnet**	**Personalkosten je Stelle**[2)]	**Summe Personalkosten**
Hochschulen	Universitäten	Professuren	9%	2.500	€ 112.000	€ 280 Mio
		weiteres wiss. Personal	5%	9.500	€ 84.000	€ 798 Mio
	HAW	Professuren	9%	2.000	€ 112.000	€ 244 Mio
		weiteres wiss. Personal	5%	1.000	€ 84.000	€ 84 Mio
außeruniversitäre Forschung	MPG, HGF, WGL	Instituts-/Forschungsgruppenleitungen	9%	300	€ 112.000	€ 33,5 Mio
		weiteres wiss. Personal	5%	3.200	€ 84.000	€ 269 Mio
	FhG[3)]		9%	900	€ 84.000	€ 75,5 Mio
Insgesamt				**19.400**		**€ 1,8 Mrd.**
Anteil am wiss. Personal insgesamt				**6%**		
öffentliches Fördermittelvolumen				**€ 12,5 Mrd.**		
Personalausgaben innerhalb des Wissenschaftssystems in Relation zur Fördersumme				**14,5%**		

[1)] Nach „Barometer für die Wissenschaft“ (Ambrasat/Heger 2020/21, S. 7). Mangels besserer Daten werden die Anteile auch auf die außeruniversitären Forschungseinrichtungen angewandt. Die zugrundeliegenden Grundgesamtheiten sind oben in Tabelle 1 angegeben. [2)] Für die Professor:innen und Leitungspersonen: Durchschnittswert aus den Besoldungen der 16 Länder und des Bundes sowie Mittelwert aus W2 und W3 nach Preißler (2022). Für das sonstige wissenschaftliche Personal E 13/4. [3)] Berechnet mit dem neunprozentigen Arbeitszeitanteil, den Universitätsprofessor:innen für Antragsaktivitäten angeben (statt der fünf Prozent, die wissenschaftliche Mitarbeiter:innen der Universitäten angeben) (Ambrasat/Heger 2020/21, S. 7), begründet mit dem hohen Drittmittelanteil in den Fraunhofer-Institutsbudgets, der einen höheren Antragsaufwand an Fraunhofer-Instituten nahelegt (67 Prozent, vgl. DFG 2021, S. 24).

(2) Es gibt Abstufungen bei den wettbewerbsentlasteten Bedingungen, die in der scharf kontrastierenden (aber für die kalkulatorischen Abschätzungen nötige) Unterscheidung von Zonen der Zweckfreiheit und der Zweckbindung verwischt bleiben müssen. Auch in der Zone der Zweckfreiheit lässt sich in Teilbereichen ökonomisch affizierten Wettbewerbsmechanismen nicht ausweichen. Infolgedessen sind verschiedene Komfortstufen zu identifizieren, auf denen Wettbewerbsentlastung und -belastung in je unterschiedlichen Relationen vertreten sind.

Aber: Hier relativieren Ressourcenausstattungen und der niedrigschwellige Zugang zu den Ressourcen vieles von dem, was andernfalls als von der Forschung ablenkende Zumutung wirksam würde. Wo Personal vorhanden ist, an das sich Aufgaben delegieren lassen, wo Fachinformationsdienst oder IT-Abteilung funktionieren, da sie nicht permanent ihre letzten Reserven mobilisieren müssen, um ein Anliegen zu bedienen, wo benötigte Ausstattungen angeschafft werden können, ohne sich auf einen jahrelangen Instanzenweg durch die Bürokratie begeben zu müssen – dort lässt sich individuell die Komfortstufe der Wettbewerbsentlastung auch dann erreichen, wenn formal durchaus Wettbewerbsbelastungen gegeben sind.

Insofern lässt sich abstufend sagen: Die höchste Komfortstufe ist die, auf der völlig wettbewerbsentlastete Zweckfreiheit herrscht. Ihr folgt die Stufe der Zweckfreiheit mit Wettbewerbselementen, auf der aber durch Ressourcenverfügung die Ablenkungen von der Forschung relativiert werden können. Auf der nächsten Stufe sind die überwiegende Zweckbindung der Forschungsarbeiten mit Wettbewerbselementen, die aber wiederum durch Ressourcenverfügung relativiert werden können, kombiniert. Schließlich gibt es die Stufe radikaler Zweckbindung, gepaart mit radikalen Wettbewerbsmechanismen.

(3) Nun ist für Wissenschaftler:innen die attraktivste Forschung diejenige, die individuelle Reputationsgewinne verspricht, welche wiederum durch die jeweilige Community beglaubigt werden. Deshalb ist die attraktivste Komfortstufe die mit völliger wettbewerbsentlasteter Zweckfreiheit: Dort kann man sich am intensivsten Fragen widmen, deren Beantwortungen am wahrscheinlichsten ein Interesse in der Community erwarten lassen. Allerdings ist diese attraktivste Komfortstufe nicht groß genug, um alle aufnehmen zu können, die sich auf ihr aufhalten möchten. Daher gehen Wissenschaftler:innen einen ersatzweisen Weg, der zumindest tendenziell in Richtung dieser Komfortstufe führt: Sie drängen in die jeweils nächsthöhere Komfortstufe.

Das wird erkennbar an dem Streben nach allem, was höhere Grade der Autonomie im Forschungshandeln verspricht: nach Sonderforschungsbereichen, der Beteiligung an Wettbewerben wie der Exzellenzinitiative/Exzellenzstrategie, dann daran, die Exzellenzstrategie auf Dauer zu stellen, an den Bemühungen, im Akademienprogramm Langzeitprojekte zu platzieren, der Attraktivität einer Tätigkeit in der außeruniversitären Forschung, wo man sich faktisch in einem Dauerforschungsfreisemester befindet, der Immunisierung der außeruniversitären Forschung gegenüber den Hochschulen oder die Aufwertungsbemühungen der HAWs. Auch Zuerkennungen wie die Leibniz-Preise der DFG, Wissenschaftskolleg-Einladungen oder Freigeist-Fellowships der Volkswagenstiftung zielen darauf, den Begünstigten eine längere Atempause von der Dauerhechelei nach Forschungsfinanzierungen und sonstigen Wettbewerbsmechanismen zu verschaffen.

Dabei indes sind die meisten Wissenschaftler:innen heute nur deshalb Wissenschaftler:innen, weil ihnen die Expansion des Wissenschaftssystems dazu die öffentlich finanzierte Möglichkeit eröffnet hat – nimmt man nur die Professor:innen aller Hochschularten, so gilt das im Vergleich zum Jahre 1864 für heute

46.000 Personen (1.000 im Jahre 1864 zu 47.000 heute). Diese Expansion wiederum war nur um den Preis einer teilweisen Zweckorientierung zu haben, denn das politische und gesellschaftliche Streben auch nach angewandtem Wissen war eine ihrer Ursachen. Die Expansion konnte aus zunächst industrie-, dann wissensgesellschaftlichen Gründen keine Expansion nur eines, nämlich des traditionellen Wissenschaftstyps sein. Die daher auch entstandenen Bereiche, die heute der Zweckbindung und dem Wettbewerbspostulat unterworfen sind, konnten vor der Expansion einem solchen Postulat deshalb nicht unterworfen sein, weil sie damals noch nicht vorhanden waren.

Erst mit dem Aufkommen des motorisierten Verkehrs zum Beispiel brauchte man auch eine Verkehrsunfallforschung. Doch wären Verkehrsunfallforscher:innen schwer vorstellbar, die offensiv vertreten, dass Verkehrsunfälle ihnen zwar interessante Untersuchungsfälle seien, ihre Analysen jedoch – im Interesse der Zweckfreiheit ihrer Forschung – keineswegs dazu dienen könnten, die Unfallhäufigkeit oder -schwere zu reduzieren. Die Vielfalt der modernen Lebenswelt war es, die auch eine interne Vielfalt der Wissenschaft erzeugte: Gebraucht werden differenzierte Arten von Wissenschaft, zweckfreie und zweckgebundene. Gleichwohl beansprucht die Mehrheit der Angehörigen des Wissenschaftssystems, in jedem Falle aber die Mehrheit der Professor:innen, für sich einen Platz in der wettbewerbsverschonten Zone der zweckfreien Wissenschaft.

Das Streben der seit Entstehung der modernen Forschungsuniversität massiv expandierten Gruppe der Wissenschaftler:innen lässt sich daher als ein Streben von den äußeren Zonen hoher Wettbewerblichkeit und Zweckbindung (und geringerer wissenschaftlicher Reputation) in die inneren Zonen abnehmender Wettbewerblichkeit und Zweckbindung (und steigender wissenschaftlicher Reputation) modellieren. Wo dies nicht dauerhaft zu erreichen ist, wird ersatzweise angestrebt, in einer Situation zumindest temporärer Suspendierung des Wettbewerbs arbeiten zu können. So besteht die heutige Konkurrenz vor allem darin, aus den Wettbewerbszonen in die wettbewerbsverschonte Zone des Wissenschaftssystems zu gelangen und den umgekehrten Weg zu vermeiden. Eine der wettbewerbsbezogenen Hauptaktivitäten im wissenschaftlichen Feld ist deshalb, sich auf die Spielregeln des Wettbewerbs zeitweilig einzulassen, um im Erfolgsfalle temporär vom ökonomisch affizierten Wettbewerb suspendiert zu sein. Es findet, kurz gesagt, ein Wettbewerb um Wettbewerbsbefreiung statt.

Fazit

Zentraler Ausgangspunkt war die These, dass Zweckfreiheit von Forschung als stellvertretendes Argument eingesetzt wird, um vom ökonomisch affizierten Wettbewerb verschont zu bleiben. Indem dieser Wettbewerb zugenommen habe, so die landläufige Argumentation, werde die wissenschaftliche Unabhängigkeit und forscherische Autonomie eingeschränkt. Dem wird die Zweckfreiheit der Wissensproduktion gegenübergestellt, also das Befreitsein der Wissenschaft von

externen Verzweckungen. Indem die Zweckfreiheit in Anschlag gebracht wird, findet sich mit einem wissenschaftsinternen Argument ein der Wissenschaft von außen angesonnener Governance-Modus pariert.

In welchem Umfang findet das Kurzschließen von Wettbewerblichkeit und Zweckbindung Anhaltspunkte in der Realität? Zunächst konnte herausgearbeitet werden, dass sich die weitaus meisten Wissenschaftler:innen heute (nur) deshalb der Forschung widmen können, weil das Wissenschaftssystem seit dem 19. Jahrhundert massiv expandiert ist, nämlich auf das 344fache. Dabei hat sich die Zone der öffentlich finanzierten zweckfreien Forschung seit 1864 auf das 208fache vergrößert und die Zone der Zweckbindung um das 129fache. Das Verhältnis der Zone zweckfreier Forschung zu den Zonen der Zweckbindung in der öffentlich finanzierten Forschung ließ sich auf 62 Prozent zu 38 Prozent abschätzen. Damit findet deutlich mehr zweckfreie als zweckgebundene Forschung statt. Es lässt sich festhalten, dass es einen von ökonomisch affiziertem Wettbewerb verschonten Kern des Wissenschaftssystems von beträchtlicher, nämlich deutlich überwiegender Größe gibt. Dies relativiert die verbreitete Intuition, dass sich im Zuge von erweiterter Drittmittelfinanzierung, Projektifizierung und Relevanzorientierung eine massive Unwucht zugunsten der zweckgebundenen Forschung ergeben habe.

Gleichwohl sind um den wettbewerbsverschonten Kern herum wettbewerbsbeherrschte Schichten angelagert. Dass mit 38 Prozent der stattfindenden Forschung als zweckgebundener ein durchaus auch beträchtlicher Forschungsanteil nicht der regulativen Idee der Zweckfreiheit folgen kann, ergab sich aber aus der Expansion des Wissenschaftssystems. Diese war nur um den Preis einer teilweisen Zweckorientierung zu haben, da sie wesentlich im politischen und gesellschaftlichen Streben auch nach angewandtem Wissen gründete. Die Bereiche, die heute der Zweckbindung und dem Wettbewerbspostulat unterworfen sind, konnten vor der Expansion einem solchen Postulat deshalb nicht unterworfen sein, weil sie damals noch nicht vorhanden waren.

Dass der Anteil der zweckgebundenen Forschung landläufig überschätzt wird, dürfte sich daraus ergeben, dass Professor:innen nur 22 Prozent ihrer Arbeitszeit für Forschung aufwenden können. Eine der Aktivitäten, die weniger als Forschung wahrgenommen werden denn als Herstellung oder Erhöhung von Forschungsfähigkeit, ist dabei das Entwickeln von Förderanträgen. Hierzu hatten wir abschätzen können, dass kalkulatorisch 19.400 bzw. sechs Prozent aller Wissenschaftler:innen in Deutschland allein dafür beschäftigt werden, Anträge für Forschungsförderungen zu schreiben. Das erzeugt systemweite Personalkosten von 1,8 Milliarden Euro. Da 12,5 Milliarden Euro öffentliche Fördermittel pro Jahr verteilt werden, sind Personalkosten im Umfang von 14,5 Prozent der Fördersumme aufzuwenden, um die Mittelverteilung am Laufen zu halten.

Dabei sind Antragsaktivitäten auch ein (aufgezwungener) Weg, um Zweckfreiheit ‚einwerben' zu können. Hier hatten wir die scharfe Kontrastierung von Zonen der Zweckfreiheit und Zweckbindung, die für die Kalkulationen notwendig war, verlassen und verschiedene Komfortstufen bestimmt. Die höchste Komfortstufe ist die, auf der völlig wettbewerbsentlastete Zweckfreiheit herrscht. Ihr folgt

die Stufe der Zweckfreiheit mit Wettbewerbselementen, die aber durch Ressourcenverfügung relativiert werden kann. Auf der nächsten Stufe sind die überwiegende Zweckbindung der Forschungsarbeiten mit Wettbewerbselementen, die aber wiederum durch Ressourcenverfügung relativiert werden können, kombiniert. Schließlich gibt es die Stufe radikaler Zweckbindung, gepaart mit radikalen Wettbewerbsmechanismen.

Da für Wissenschaftler:innen die attraktivste Forschung diejenige ist, die individuelle Reputationsgewinne innerhalb der wissenschaftlichen Community verspricht, ist die attraktivste Komfortstufe die mit völliger wettbewerbsentlasteter Zweckfreiheit. Diese Komfortstufe ist jedoch nicht groß genug, um alle aufnehmen zu können. Daher gehen Wissenschaftler:innen einen ersatzweisen Weg, der zumindest tendenziell in Richtung dieser Komfortstufe führt: Sie drängen in die jeweils nächsthöhere Komfortstufe. Infolgedessen ist ein Streben von den äußeren Zonen hoher Wettbewerblichkeit und Zweckbindung (und geringerer wissenschaftlicher Reputation) in die inneren Zonen abnehmender Wettbewerblichkeit und Zweckbindung (und steigender wissenschaftlicher Reputation) beobachtbar.

Wo dies nicht dauerhaft zu erreichen ist, wird ersatzweise angestrebt, in einer Situation zumindest temporärer Suspendierung des Wettbewerbs arbeiten zu können. Eine der wettbewerbsbezogenen Hauptaktivitäten im wissenschaftlichen Feld ist insofern, sich auf die Spielregeln des Wettbewerbs zeitweilig einzulassen, um im Erfolgsfalle temporär vom ökonomisch affizierten Wettbewerb suspendiert zu sein: ein Wettbewerb um Wettbewerbsbefreiung. Diskutieren ließe sich die Frage, welche Auswirkungen es auf die Wissensproduktion hat, wenn der Eintritt und Verbleib in der Zone der Zweckfreiheit und Wettbewerbsverschonung immer wieder wettbewerblich errungen werden muss, da das Anlanden am Ufer der wettbewerbsverschonten Zone fortwährend von der Gefahr umspült ist, dass man dort nicht dauerhaft verbleiben kann.

Eine Lösung des Problems könnte theoretisch sein, die zweckungebundenen, also wissenschaftsgetriebenen Projektfördermittel auf die Grundhaushalte der wissenschaftlichen Einrichtungen aufzuteilen. Die DFG als größte Verteilungsagentur solcher Fördermittel reicht pro Jahr 2,7 Mrd. Euro aus (DFG 2021, S. 22). Das könnte in einer vereinfachten Rechnung, die nur die rund 100 öffentlichen Universitäten einbezieht, jeder Universität einen durchschnittlichen Anteil von 27 Mio Euro oder jeder Universitätsprofessur 104.000 Euro jährlich bescheren. Realistisch ist diese Lösung aber wohl nicht, aus Gründen der föderalistischen Finanzierungssystematik einerseits und den berührten Organisationsinteressen andererseits. Ein gleichfalls nicht einfacher, aber jedenfalls nicht föderalistisch behinderter Weg könnte sein, bei dem vergleichsweise geringen Anteil von 22 Prozent Forschungszeit an den professoralen Zeitbudgets anzusetzen: Eine deutliche Reduzierung der nichtwissenschaftlichen Aufgabenlast mit dem Ziel, die individuellen Forschungszeiten zu verdoppeln, könnte dem System Ressourcen zuführen, die sich mit überschaubaren zusätzlichen Ressourcen für Dienstleistungen erkaufen ließen (wie, steht bei Pasternack/Rediger/Schneider 2021).

Literaturverzeichnis

Ambrasat, J./Heger, C. (2020/21): Barometer für die Wissenschaft. Ergebnisse der Wissenschaftsbefragung 2019/20, Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung, Berlin. URL: https://www.wb.dzhw.eu/downloads/wibef_barometer2020.pdf (25.07.2023).

Braun, D. (1997): Die politische Steuerung der Wissenschaft. Ein Beitrag zum „kooperativen Staat". Frankfurt a.M./New York.

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2021): Förderatlas 2021. Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland, Bonn. URL: https://www.dfg.de/sites/foerderatlas2021/download/dfg_foerderatlas_2021.pdf (15.05.2022).

Hentig, H. von (1970): Wissenschaftsdidaktik. In: Ders./Huber, L./Müller, P. (Hg.): Wissenschaftsdidaktik. Referate und Berichte von der Tagung des Zentrums für interdisziplinäre Forschung der Universität Bielefeld am 11. und 12. April 1969. Göttingen, S. 13-40.

Humboldt, W. von (1993a): Antrag auf Errichtung der Universität Berlin, Mai 1809. In: Ders.: Werke in fünf Bänden, Bd. IV: Schriften zur Politik und zum Bildungswesen, hrsg. von Andreas Flitner/Klaus Giel, 4. Auflage. Stuttgart, S. 29-37.

Humboldt, W. von (1993b): Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin [1810]. In: Ders.: Werke in fünf Bänden. Bd. IV, Schriften zur Politik und zum Bildungswesen, hrsg. von Andreas Flitner/Klaus Giel. Stuttgart, S. 255-266.

Köhler, H. (2008): Schulen und Hochschulen in der DDR 1949-1989. Datenhandbuch zur Deutschen Bildungsgeschichte. Göttingen.

Lundgreen, H. (2009): Das Personal an den Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland 1953-2005. Datenhandbuch zur Deutschen Bildungsgeschichte. Göttingen.

Manegold, K.-H. (1989): Geschichte der Technischen Hochschulen. In: Boehm, L./Schönbeck, C. (Hg.): Technik und Bildung. Düsseldorf, S. 204-234.

Oehler, C. (1986): Offenheit und Demokratisierung der Hochschule. In: Kellermann, P. (Hg.): Universität und Hochschulpolitik. Wien/Köln/Graz, S. 69-77.

Pasternack, P./Rediger, P./Schneider, S. (2021): Instrumente der Entbürokratisierung an Hochschulen. Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg. URL: https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/HoF-Handreichungen15.pdf (12.10.2023).

Preißler, U. (2022): DHV-Besoldungsbarometer 2022. In: Forschung & Lehre, 9, S. 706-707. URL: https://www.hochschulverband.de/fileadmin/redaktion/download/pdf/w-portal-d/Besoldungsbarometer_22.pdf (04.02.2023).

Speiser, G. (2022): Gibt es eine Unwucht bei der Finanzierung von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen? In: die hochschule, 1-2, S. 152-166.

StatBA, Statistisches Bundesamt (2021): Bildung und Kultur. Personal an Hochschulen, URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Publikationen/Downloads-Hochschulen/personal-hochschulen-2110440207004.html (15.05.2022).

StatBA, Statistisches Bundesamt (2022): Bildung und Kultur. Personal an Hochschulen, URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Publikationen/Downloads-Hochschulen/personal-hochschulen-2110440217004.pdf?__blob=publicationFile (09.03.2023).

StatBA, Statistisches Bundesamt (2022a): Finanzen und Steuern. Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung, URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Publikationen/Downloads-Forschung-Entwicklung/ausgaben-einnahmen-personal-2140360207005.xlsx?__blob=publicationFile (15.05.2022).

Statista Research Department (2016): Anzahl der Professoren in Deutschland 1864-2005. URL: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1053914/umfrage/anzahl-der-professoren-in-deutschland/ (15.05.2022).

Strohschneider, P. (2014): Zur Politik der Transformativen Wissenschaft. In: Brodocz, A./Herrmann, D./Schmidt, R./Schulz, D./Schulze Wessel, J. (Hg.): Die Verfassung des Politischen. Festschrift für Hans Vorländer. Wiesbaden, S. 175-192.

Whitley, R. (2014): How do institutional changes affect scientific innovations? The effects of shifts in authority relationships, protected space, and flexibility. In: Research in the Sociology of Organizations, 42, pp. 367-406.