

# EU-Forschungsförderung im deutschen Hochschulraum

## Universitäten zwischen Wissensökonomie und akademischer Selbstbestimmung

Von Nilgun Massih-Tehrani, Christian Baier und Vincent Gengnagel

**Zusammenfassung:** Dem Binnenmarktprogramm folgend strebt auch die EU-Forschungspolitik eine stärkere Wirtschaftsorientierung des deutschen Hochschulraums an. Das zentrale Instrument der europäischen Forschungspolitik sind die EU-Forschungsrahmenprogramme, die ihren Fokus auf eine ökonomische Logik legen und damit die traditionelle Struktur des deutschen akademischen Feldes herausfordern. Die europäische Forschungspolitik orientiert sich hierbei am diskursiven Leitbild der globalen Wissensökonomie. Die deutsche Forschungsförderung hingegen ist maßgeblich geprägt von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die das Leitbild der akademischen Selbstbestimmung vertritt und diverse Forschungsthemen sowie Universitätsstandorte finanziert. Der Artikel untersucht anhand zuletzt veröffentlichter Daten zur europäischen Forschungsförderung, wie die Ausrichtung des Siebten EU-Forschungsrahmenprogramms auf wirtschaftsnahe Forschung und auf ‚Global Research Universities‘ der pluraleren Förderlogik der DFG entgegensteht. Das empirisch nachgezeichnete Spannungsverhältnis berührt grundsätzliche Fragen zur Zukunft des deutschen Hochschulraums: Während im europäischen Wettbewerb insbesondere große und Technische Universitäten profitieren, gehen kleinere und vor allem sozial- und geisteswissenschaftlich ausgerichtete Hochschulen leer aus.

### 1. Einleitung

Die politische Debatte der Europäischen Union (EU) zu wissenschaftsbasierten Ökonomien und der veränderten Rolle von Wissenschaft im internationalen Wettbewerb gewinnt im deutschen Hochschulraum zunehmend an Bedeutung. Vor allem durch die EU-Forschungsrahmenprogramme und durch die Gründung des Europäischen Forschungsrates (ERC) scheint die EU-Kommission einen Weg gefunden zu haben, Einfluss auf nationale Wissenschaft auszuüben. Die zu erwartenden Auswirkungen im deutschen Hochschulraum sind jedoch weitgehend unbekannt. Bisher beschränkt sich die sozialwissenschaftliche Europaforschung in diesem Bereich häufig auf Inhalts- oder Diskursanalysen der offiziellen politischen Programme: Diese Studien zeigen, dass das zentrale diskursive Leitbild der EU-Politik die globalisierte Wissensökonomie ist, die Bildungs- und Forschungseinrichtungen in Europa vor neue Herausforderungen stellt (z.B. Serrano-Velarde 2009; Borrás 2003; Jessop 2008; Jansen/Semmet 2012). Darüber hinaus gibt es Hinweise darauf, dass der zunehmende Einfluss transnationaler Akteure wie der EU eine der Treibkräfte darstellt, die den Umbau nationaler Wissenschaftssysteme nach der Logik des *akademischen Kapitalismus* vorantreiben (Münch 2011: 14ff; Slaughter / Cantwell 2012: 585, 590). Der vorliegende Beitrag greift diese Befunde auf und untersucht, wie sich der EU-Diskurs in der Förderlogik der EU-Forschungsfinanzierung widerspiegelt und welches Partizipationsmuster deutsche Hochschulen hierbei aufweisen. Die Frage, wie die europäischen Leitlinien sich letztendlich auswirken ist keineswegs trivial, denn die europäische Förderpolitik adressiert Universitäten und Wissenschaftler, die bereits tief in die Strukturen einer traditionellen nationalen Förderlogik – und eines nationalen akademischen Feldes – eingebettet sind. In Deutschland wird die Grundstruktur dieses Feldes maßgeblich durch die DFG bestimmt, die man als zentrale Konsekrationsinstanz betrachten kann. Sie ist der wichtigste Drittmittelgeber<sup>1</sup> und nimmt auch in symbolischer Hinsicht maßgeblich Einfluss auf die Struktur des deutschen akademischen Feldes. Ziel des Beitrags ist es, die Interaktion zwischen

1 2010 vergab die DFG 34,1% aller Drittmittel in Deutschland neben 22,1% vom Bund, 21,1% von der gewerblichen Wirtschaft und 9,4% von der EU. Auch in den Jahren zuvor (seit 2005) war DFG wichtigster Drittmittelgeber (Statistisches Bundesamt 2012).

der etablierten nationalen Förderlogik, vertreten durch die DFG, und der neuen EU-Förderlogik zu untersuchen.

Abschnitt 2 beschreibt zunächst zwei Prozesse des *akademischen Kapitalismus*, die in der europäischen Forschungspolitik einen wichtigen Stellenwert einnehmen: einerseits die Fokussierung auf den *Nutzen für Technik und Ökonomie*, andererseits die *marktförmige Organisation* des Wissenschaftsbetriebs selbst. Die Untersuchung orientiert sich an einer feldtheoretischen Vorgehensweise (Bourdieu / Wacquant 1996), die die Wissenschaft als geschichtlich gewachsenes und bisher vor allem national strukturiertes Feld versteht (Bourdieu 1992). Abschnitt 3 beschreibt die Entstehungsgeschichte der DFG und der europäischen Forschungspolitik aus feldtheoretischer Perspektive, um die spezifische Förderlogik beider Akteure geschichtlich zu rekonstruieren. Die feldtheoretische Herangehensweise ermöglicht es nicht nur, allgemeine Tendenzen der aktuellen Wissenschaftspolitik zu beschreiben, sondern auch, Spannungen zwischen unterschiedlichen Akteuren der Wissenschaftspolitik zu identifizieren: Die EU verfolgt nämlich eine Logik der Standortförderung, die den *akademischen Kapitalismus* in der Wissenschaft befördert, wohingegen die DFG einer Logik der akademischen Selbstbestimmung nahesteht. In Abschnitt 4 erfolgt die empirische Untersuchung der DFG- und EU-Forschungsförderung an deutschen Universitäten. Zuerst wird beschrieben, welches Partizipationsmuster das deutsche Wissenschaftssystem im Vergleich zu anderen europäischen Ländern im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm aufweist. Danach wird das Zusammenwirken der DFG-Förderlogik und der Förderlogik im 7. Rahmenprogramm empirisch untersucht: Mithilfe einer Hauptkomponentenanalyse werden die DFG-finanzierten Themenprofile an deutschen Universitäten beschrieben. Eine Regressionsanalyse dieser Themenprofile und der Finanzierung im 7. Rahmenprogramm untersucht anschließend das Spannungsverhältnis zwischen der deutschen und europäischen Forschungsförderung.

## 2. Förderlogik des akademischen Kapitalismus

Seit den 1980er Jahren unterliegt die Wissenschaft einem weltweiten Wandel, der unter dem Begriff des *akademischen Kapitalismus* gefasst werden kann (Slaughter / Rhoades 2004; Münch 2011). Häufig wird der Begriff zur Beschreibung unterschiedlichster Formen rationalen oder ökonomischen Handelns in der wissenschaftlichen Praxis herangezogen. Die folgende Untersuchung beschränkt sich auf zwei abgrenzbare Aspekte von Wirtschaftlichkeit in der wissenschaftlichen Praxis, die häufig gemeinsam auftreten und durch die europäische Forschungspolitik befördert werden:

(1) Der erste Aspekt von Wirtschaftlichkeit äußert sich in der stärkeren Orientierung am *technischen* und *wirtschaftlichen Nutzen* von Wissenschaft und Forschung. Seit den 1990er Jahren wird universitäre Forschung neben industrienahen Forschungsbereichen als Quelle für Innovationen und wirtschaftlichen Wachstum in wissensbasierten Ökonomien angesehen (Slaughter / Cantwell 2012: 591 f; Münch 2011: 14ff). An deutschen Traditionsuniversitäten war die anwendungsorientierte Forschung lange Zeit zweitrangig und auch die Kooperation mit der Industrie war unüblich – Technische Universitäten und außeruniversitäre Forschungsinstitute hingegen waren eng mit der Industrie verbunden (Münch 1986: 764 f). Die zunehmende Bedeutung des akademischen Kapitalismus stellt insofern für grundlagenorientierte universitäre Wissenschaftler eine ökonomische Überlagerung der traditionellen akademischen Praxis dar.

(2) Zum anderen meint der Begriff akademischer Kapitalismus eine *marktförmige Organisation* der Wissenschaft, indem ein Wettbewerb zwischen Forschungseinrichtungen (z.B. um Forschungsmittel) eingerichtet wird. Der individuelle Prioritäts- und Qualitätswettbewerb zwischen Forschern (z.B. in Form von Publikationen) wird dadurch von einem Wettbewerb zwischen gesamten Universitäten um Sichtbarkeit in der Öffentlichkeit, in Rankings und bei

Förderorganisationen überlagert (Münch 2011: 17, 370ff). Die Etablierung eines derartigen *institutionellen Wettbewerbs* stärkt meist bereits erfolgreiche Spitzenuniversitäten und vergrößert die Ungleichheit zwischen Universitäten. Zu beobachten ist dies zum Beispiel im britischen Hochschulsystem, da die Umsetzung eines leistungsbezogenen Finanzierungssystems (Research Assessment Exercise) in den 1980er Jahren die ungleiche Verteilung von Mitteln nach dem Matthäusprinzip nach sich zog und langfristig zu einer starken vertikalen Differenzierung zwischen besser gestellten Forschungsuniversitäten und schlechter gestellten Lehruniversitäten führte (Leisyte et al. 2006: 24, 41 f; de Boer et al. 2007; Meier / Schimank 2009: 50, 52; Münch 2007: 101 f; Kreckel 2008: 131 f). Vorbild einer solchen Politik ist das Modell der *Global Research University* (GRU), das weltweit an Bedeutung gewinnt. Dazu gehören vor allem die erfolgreichsten amerikanischen Forschungsuniversitäten, die einen hohen internationalen Bekanntheitsgrad genießen und in internationalen Rankings Spitzenpositionen einnehmen (Marginson 2010). Auch dieser Aspekt des *akademischen Kapitalismus* stellt eine Überlagerung der traditionellen wissenschaftlichen Praxis durch die wirtschaftliche und politische Logik des Standortwettbewerbs dar. Es ist ein politisches Ziel, die staatlichen Mittel an wenigen Universitätsstandorten zu bündeln, um die internationale Strahlkraft von Spitzenuniversitäten im globalen Standortwettbewerb zu erhöhen (Münch 2011: 370ff).

Die Reformierung nationaler Wissenschaftssysteme nach der Logik des *akademischen Kapitalismus* ist unter anderem auf den Einfluss transnationaler Akteure wie EU und OECD zurückzuführen (Münch 2011: 14ff; Slaughter / Cantwell 2012: 585, 590). Das transnationale Feld der Wissenschaftspolitik weist eine Nähe zu ökonomischen Konzepten auf und vertritt Leitbilder, die aus dem Diskurs zu wissensbasierten Ökonomien und ihren Herausforderungen für die Bildungssysteme hervorgehen (Jessop 2008: 14). Das Eingreifen dieser transnationalen Akteure in bisher weitgehend national strukturierte akademische Felder führt zu einem Spannungsverhältnis zwischen akademischer Selbstbestimmung und wissensökonomischer Forschungspolitik. Dieses Spannungsverhältnis wird im folgenden Abschnitt aus feldtheoretischer Perspektive betrachtet.

### 3. DFG und EU-Kommission als wissenschaftliche Konsekrationsinstanzen

Die Feldtheorie versteht Wissenschaft als ein relativ autonomes Feld (d.h. ein eigendynamischer Wettbewerbsraum), in dem wissenschaftliche Akteure und Institutionen *wissenschaftliches Kapital* produzieren und um die *Deutungshoheit* darüber konkurrieren (Bourdieu / Wacquant 1996: 130 f). Das *akademische* oder auch *wissenschaftliche Feld* Deutschlands setzt sich vor allem aus den Universitäten, Fachhochschulen, außeruniversitären Forschungsinstituten und den maßgeblichen Akteuren der Forschungsförderung und -regulierung zusammen. Der Feldbegriff impliziert eine Eigenlogik der Verteilung von Kapital und Anerkennung im wissenschaftlichen Feld, d.h. eine besondere *symbolische Ökonomie*, die sich von den Praktiken in Politik und Wirtschaft unterscheidet. Als relativ autonomes Feld unterliegt Wissenschaft jedoch einem *Spannungsverhältnis* zwischen inneren Ansprüchen der Wissenschaftlichkeit und äußeren Notwendigkeiten. Dieses Spannungsverhältnis kann am besten durch die unterschiedlichen Akkumulationslogiken wissenschaftlichen Kapitals verdeutlicht werden (Bourdieu 1998): Die Logik der *Wissenschaftlichkeit* akademischen Kapitals erfordert die Anerkennung der Erkenntnisfortschritte durch die mit dem Forschungsbereich befasste wissenschaftliche Gemeinschaft (Peers), z.B. durch Veröffentlichungen in prestigereichen Organen. Die Logik der *institutionellen* Positionen hingegen erfordert die Investition von Zeit in die universitäre Selbstverwaltung, Drittmittelakquise oder Gutachter Tätigkeiten, durch die man Kontrolle über die Produktions- und Reproduktionsmittel gewinnt (ebd.: 32; Bourdieu / Wacquant 1996: 107). Am institutionellen Pol wirken somit Akteure anderer gesellschaftlicher Felder (z.B. der Politik und Wirtschaft) in das akademische Feld hinein, indem sie bürokratische Rahmenbedingungen und finanzielle Anreize setzen. Um sich in feldinternen Kämpfen

durchzusetzen, ist es notwendig, beide Kapitalsorten (wissenschaftliches sowie institutionelles) zu akkumulieren – dies gelingt jedoch aus praktischen (Zeit-)Gründen nur an äußerst privilegierten Positionen (Bourdieu 1998: 34, 17 f).

Geschichtlich spielte der Nationalstaat eine zentrale Rolle für die Entwicklung von Universitäten und Wissenschaft im Allgemeinen, weshalb Wissenschaft auch heute noch in ein national strukturiertes Feld eingebunden ist (vgl. Bourdieu 1992). Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang ist die Herausbildung von *Konsekrationsinstanzen* in einem Feld. Sie können Feldakteuren Anerkennung und damit symbolisches Kapital verleihen (Bourdieu 2001: 354ff). Die zentrale wissenschaftliche Konsekrationsinstanz in Deutschland ist die Deutsche Forschungsgemeinschaft (Münch 2007: 36ff, 215). Die europäische Forschungspolitik trifft demnach auf ein bereits national strukturiertes wissenschaftliches Feld mit einer etablierten Konsekrationsinstanz. Im nächsten Abschnitt wird beschrieben, welche geschichtliche Strukturierung der deutsche Hochschulraum aufweist und welche Rolle die DFG dabei spielt.

### 3.1 Das Leitbild der akademischen Selbstbestimmung in der DFG-Förderung

Die deutsche (universitäre) Wissenschaft ist bis heute geprägt von der Idee des Kulturstaaes, die von Vertretern des Neuhumanismus und Idealismus Anfang des 19. Jahrhunderts formuliert wurde. Zur Aufgabe des Staates wurde es, die freie Lehre und Forschung an Universitäten staatlich zu institutionalisieren. Die Rolle der Universität sollte ausdrücklich nicht darin bestehen, die pragmatische und nützliche Berufsausbildung für eine breite Bevölkerungsschicht bereitzustellen (Schelsky 1963: 68 f, 131ff; Ben-David/Zloczower 1962: 58 f). Auch die Kooperation zwischen Universitäten und der Industrie war lange Zeit nicht üblich, sodass das deutsche Wissenschaftssystem bis heute einen institutionell getrennten Sektor der Grundlagenforschung an Universitäten und einen Sektor der angewandten Forschung in der Industrie, außeruniversitären Instituten und an Technischen Universitäten aufweist (Münch 1986: 764 f; Heinze / Arnold 2008). Entscheidend für die Institutionalisierung beziehungsweise Aufrechterhaltung dieser Trennung zwischen Anwendungsorientierung und Grundlagenforschung ist die Rolle der DFG. Sie wurde 1920 unter dem Namen *Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft* als Initiative zentraler wissenschaftlicher Akteure in Deutschland gegründet. Die Notgemeinschaft übernahm mit der Zeit die Aufgaben einer Wissenschaftsbehörde und war für die Bereitstellung von Ressourcen für die Forschung zuständig. Dabei gelang es ihr, das Selbstverwaltungsprinzip der Wissenschaft staatlich zu institutionalisieren und aufrechtzuerhalten (Nötzoldt 2010: 71ff).

Seit ihrer Gründung zeichnet sich die DFG durch die Förderung von freier Grundlagenforschung in allen Disziplinen aus. DFG-Forscher verstanden sich von Anfang an als humanistisch gebildete Gelehrte und Grundlagenforscher. Auch Mediziner oder Naturwissenschaftler betonten das humanistische Prinzip der „Einheit der Wissenschaften“ und die DFG galt lange als Gegengewicht zur zunehmenden wissenschaftlichen Spezialisierung. Bis heute möchte die DFG einen Rückzugsraum gegenüber staatlichen, wirtschaftlichen und außerwissenschaftlichen Interessen schaffen und fördert die Autonomie der Wissenschaft (Wagner 2010: 23ff).

Der Erfolg der DFG als wissenschaftlich anerkannte Konsekrationsinstanz beruht darauf, dass sich die DFG-Fachkollegien aus gewählten Wissenschaftlern zusammensetzen, die über ein hohes Maß an Reputation in ihrer Disziplin verfügen. In der Amtsperiode von 2012 bis 2015 vertraten 606 gewählte Wissenschaftler in 48 Fachkollegien ihre Fächer, wodurch ermöglicht wird, dass nicht nur *wirtschaftlich oder technisch relevante Forschung* gefördert wird, sondern auch Grundlagenforschung in unterschiedlichen Subdisziplinen (DFG 2012 d). Im letzten Jahrzehnt wurden jedoch die koordinierten Programme der DFG und die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder immer wichtiger. Beide Instrumente fördern auch in Deutschland die Überlagerung des individuellen wissenschaftlichen Wettbewerbs mit einem institutionellen

Wettbewerb zwischen gesamten Universitätsstandorten (vgl. Münch 2007). Im Jahr 2012 wurden 57,3 % der von der DFG zugewiesenen Mittel für koordinierte Programme und für die Exzellenzinitiative ausgegeben. Die DFG-Einzelförderung stellt mit immerhin 34,5% der Mittel und mit 14.688 von 30.964 Projekten insgesamt jedoch ein gewisses Gegengewicht dar (DFG 2012 b).

### 3.2 Das Leitbild der Wissensökonomie in der europäischen Forschungspolitik

Anhand der Entwicklungsgeschichte der europäischen Forschungspolitik kann im Folgenden gezeigt werden, dass die europäische Integration der Wissenschaft nach dem Vorbild der Wirtschaftsintegration abläuft und dabei die oben beschriebenen Prozesse des *akademischen Kapitalismus* fördert. Der Wettbewerb dient vor allem der Förderung großer europäischer Verbundprojekte zwischen Industrie und Wissenschaft und etabliert einen *institutionellen Wettbewerb* zwischen europäischen Forschungseinrichtungen, der zur Herausbildung sichtbarer europäischer Exzellenznetzwerke führen soll (Breschi / Cusmano 2004). Auch im Hinblick auf die wissenschaftliche Integration funktioniert die EU als „Liberalisierungsmaschine“ (Streeck 2013: 148ff), die ehemals geschlossene nationale Räume für einen übergreifenden Wettbewerb öffnet.

Die Ursache für eine derartige Politik liegt unter anderem an der großen Nähe des transnationalen Feldes der Wissenschaftspolitik zu ökonomischen Konzepten. In der EU dient die Ökonomie als Beratungswissenschaft für eine „wissenschaftlich angeleitete Governance“, die nicht nur die Wirtschaft, sondern auch andere gesellschaftliche Bereiche nach ökonomischen Regeln zu gestalten versucht (Bernhard / Münch 2011: 173, 175). Eine Vielzahl an Studien belegt, dass die Bildungs- und Wissenschaftspolitik der OECD sowie der EU das politische Leitbild der globalen Wissensökonomie etablierte (z.B. Serrano-Velarde 2009; Borrás 2003; Jessop 2008). Das Konzept der wissensbasierten Ökonomie stellt ein „umbrella concept“ dar (Godin 2006: 17), das auch in der EU-Innovationspolitik dazu dient, unterschiedliche Politikbereiche unter dem Ziel der wirtschaftlichen Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit zu vereinen (Borrás 2003: 18). In den Anfangsjahren hatte die europäische Innovationspolitik wenig mit der Diskussion zu Wissensökonomien zu tun und war auf einfache Technologieförderung ausgerichtet (Borrás 2003: 1, 35; Jansen / Semmet 2012: 15; Teichler 2010: 57; Arnold 2011: 19). Ein maßgeblicher Wandel vollzog sich dadurch, dass die *Europäische Kommission* seit dem Vertrag von Maastricht (1993) die Führungsrolle in der Forschungs- und Entwicklungspolitik übernahm (Arnold 2011: 21). Sie öffnete die europäische Politik für *intermediäre Organisationen* zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, die ein Wettbewerbsprogramm vertraten, das Universitäten, Forschung und Unternehmen stärker verbinden will, um eine „smart economy“ zu schaffen (Slaughter / Cantwell 2012: 584ff). Mit der Erklärung von Lissabon im Jahr 2000 wurde das Wettbewerbsparadigma dann auf das gesamte Wissenschaftssystem übertragen. Sie formuliert auch für wissenschaftliche Einrichtungen das Ziel, sie müssten sich im internationalen Standortwettbewerb behaupten und Europa als Region in der wissensbasierten globalen Ökonomie stärken (Europäische Kommission 2000: 6, 8; Jansen / Semmet 2012: 14 f, 18; Godt 2006: 3; Teichler 2010: 64; Borrás 2003: 1, 16; Larat 2012: 107). Bisher gab es jedoch noch keine europäische Forschungspolitik, die sich neben der Förderung von wirtschaftlichen Innovationen auch an wissenschaftliche Akteure in Hochschulen oder Forschungseinrichtungen wendete. Deshalb wurde – ähnlich der Idee des europäischen Binnenmarktes – ein gemeinsamer *Forschungsraum* geschaffen:

*„Der Europäische Forschungsraum setzt sich aus sämtlichen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie Programmen und Strategien in Europa zusammen, die eine grenzüberschreitende Perspektive beinhalten. Gemeinsam geben sie Wissenschaftlern, Forschungseinrichtungen und Unternehmen die Möglichkeit zu mehr Mobilität, verstärktem*



*Wettbewerb und zu einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Somit bieten sie Zugang zu einem europaweiten öffentlichen Raum für Wissen und Technologien, in dem die Synergien und Ergänzungsmöglichkeiten der verschiedenen Mitgliedstaaten voll ausgeschöpft werden.“ (Europäische Kommission 2012 b)*

Das zentrale Instrument der europäischen Forschungspolitik zur Schaffung des *Europäischen Forschungsraums* sind die Forschungsrahmenprogramme (Europäische Kommission 2012 d; Godt 2006: 6). Die EU-Rahmenprogramme fördern vor allem Verbundprojekte aus Industrie und Wissenschaft (Breschi / Cusmano 2004) und führen damit eine Annäherung der Wissenschaft an *ökonomische Interessen* herbei.

Dem Binnenmarktparadigma folgend zielt die EU vorrangig auf die wirtschaftliche Integration der europäischen Wissenschaft ab, um den Wirtschaftsstandort Europa konkurrenzfähig zu machen, andere wissenschaftliche Bereiche (wie z.B. Sozial- und Geisteswissenschaften oder generell praxisferne Grundlagenforschung) bleiben hierbei unterbelichtet. Den Gutachterausschüssen im EU-Rahmenprogramm gehören neben Wissenschaftlern auch nichtwissenschaftliche Spezialisten aus der Wirtschaft und Praxis an (Europäische Kommission 2007, 2013 b). Deshalb wird an der Förderung der Rahmenprogramme bemängelt, dass sie sich anders als etwa die DFG-Programme nicht an erster Stelle an wissenschaftlicher Exzellenz orientiert (Godt 2009: 6ff). Bei vielen Forschern gilt die EU-Förderung im Rahmenprogramm als Auftragsforschung, da trotz des Einbezugs unterschiedlicher Akteure nur zu spezifischen Themen Ausschreibungen erfolgen und ganze Forschungsfelder systematisch von der Förderung ausgeschlossen werden (Fleck 2007: 73 f). Auf derartige Kritik reagierte die EU-Kommission mit der Gründung des *Europäischen Forschungsrats* (ERC) im Rahmen des 7. Rahmenprogramms (Godt 2009: 15; Jansen / Semmet 2012: 20). Durch ein Peer-Review-Verfahren, an dem nur Gutachter aus der Wissenschaft beteiligt sind, soll individuelle Grundlagenforschung ermöglicht werden (DFG 2012 a). Da die ERC-Förderung bisher jedoch nur einen geringen Teil des Gesamtbudgets des Rahmenprogramms ausmacht (siehe Abschnitt 4), widmet sich die folgende Untersuchung dem gesamten 7. Rahmenprogramm.<sup>2</sup>

Neben der Durchsetzung *ökonomischer Interessen* in der Forschung führen die Rahmenprogramme auch das zweite Prinzip des *akademischen Kapitalismus* ein: die *marktförmige Organisation* der europäischen Wissenschaft in Form eines *institutionellen Wettbewerbs* zwischen Forschungseinrichtungen. Damit ist nicht nur die Einführung eines Finanzierungswettbewerbs gemeint, sondern die Verteilung der europäischen Forschungsmittel nach dem Konzentrationsprinzip, das größere Forschungseinrichtungen und -verbünde gegenüber kleineren Einrichtungen bevorteilt. So zeigt auch eine Studie von Breschi und Cusmano (2004), dass die EU-finanzierte Wissenschaft in einem weitreichenden und robusten Netzwerk organisiert ist, das sich um einen „oligarchischen Kern“ gruppiert. Schon in der frühen Förderphase der Rahmenprogramme bildeten sich Netzwerke heraus, die auch später noch im Zentrum der EU-Finanzierung standen. Dem Binnenmarktparadigma folgend setzt die EU auch in der Innovations- und Forschungspolitik auf Skaleneffekte:

*„Along the line of the Single Market approach, the focus of European RTD policies was primarily directed towards overcoming the fragmented national structure of European industry and markets, permitting economies of scale that could not be achieved at the national level. Accordingly, preference was indicated for research conducted on a vast scale, projects addressing common interests that could be best tackled through a joint effort,*

2 Zudem ist strittig, ob der ERC einer pluralistischen Logik der Förderung unterschiedlicher individueller Forscher und Forschungsfelder folgt. Bisher wird nur ein relativ kleiner Personenkreis an europäischen Spitzeneinrichtungen gefördert (Myklebust 2012) und hierbei ist vermutlich nicht nur die individuelle Kreativität der Forscher ausschlaggebend (Fleck 2007).

*research contributing to the cohesion of the common market, promoting the setting of uniform laws and standards.“ (Breschi / Cusmano 2004: 749)*

Die europäische Forschungspolitik öffnet nationale Räume für den europäischen Wettbewerb, wobei sie vor allem auf die Förderung der europäischen Spitzen und Standorte mit einer gewissen „kritischen Masse“ setzt. Parlamentarische Ausschüsse kritisieren deshalb, dass eine derartige „Exzellenzpolitik“ den Bemühungen der europäischen Kohäsionspolitik entgegenläuft und periphere Gebiete und Regionen benachteiligt werden (Breschi / Cusmano 2004: 752). Ähnlich bestätigt die Kritik deutscher Gutachter im Rahmenprogramm (aus den Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften), dass vor allem größere Standorte von der europäischen Forschungsförderung profitieren. Laut ihrer Erfahrung verfügen

*„kleine Institute in der Regel nicht über die erforderliche Infrastruktur/Ressourcen, um einen professionellen Projektantrag vorbereiten zu können; dies gilt insbesondere für den Bereich der Verbreitung und Verwertung der Projektergebnisse. Der Zugang zum Rahmenprogramm kann für kleinere Institute dadurch erschwert sein.“ (BMBF 2011: 3)*

Größere Forschungseinrichtungen, die bereits über viele Mittel und Drittmittelprojekte verfügen, haben demnach einen Vorteil in der Projektbeantragung. Auch die Förderung einzelner Forscher durch den ERC bildet kein Gegengewicht zum Konzentrationsprinzip, da sie sich an einen relativ kleinen Personenkreis an europäischen Spitzeneinrichtungen richtet (Myklebust 2012). Kritisiert wird daran, dass neben der individuellen Kreativität der Forscher vor allem die Beziehung zu prominenten Forschern und die Beschäftigung an prominenten Standorten ausschlaggebend für die ERC-Förderung ist. So argumentiert etwa Christian Fleck, dass in Europa kein gemeinsamer Forschungsraum im eigentlichen Sinne besteht – ganz im Gegensatz zur Vorbildorganisation der Reform, dem US-amerikanischen National Research Council. Anders als in den USA ist es für europäische Gutachter schwieriger, die Gestalt der Disziplinen in den unterschiedlichen Ländern mit unterschiedlichen Sprachen zu überblicken, weshalb der ERC Gefahr laufe, nach dem Matthäusprinzip zu finanzieren (2007: 76 f).

In Anlehnung an Richard Münch kann auch für die europäische Forschungsförderung angenommen werden, dass die transnationale Integration des akademischen Feldes zu einer Desintegration und wachsenden Ungleichheit im nationalen Feld führt (2011: 15). Zum einen fördert sie *wirtschaftlich und technisch relevante Forschung*, Wissenschaft wird insofern in ihrer Autonomie eingeschränkt und von einer wirtschaftlichen Logik überformt. Zum anderen setzt die ökonomisch dominierte Wissenschaftspolitik der EU auf den Erfolg der europäischen Wissenschaft im globalen Innovationswettbewerb durch die Einführung eines *institutionellen Wettbewerbs*. Man ist interessiert daran, „kritische Massen“ an wenigen Forschungsstandorten zu bündeln, um internationale Anziehungskraft auszustrahlen und Europa als Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort wettbewerbsfähig zu machen (Europäische Kommission 2012 c: 15; Breschi / Cusmano 2004).

#### 4. Förderlogik des 7. EU-Rahmenprogramms

Das folgende Kapitel untersucht die Interaktion zwischen der etablierten nationalen Förderlogik, vertreten durch die DFG, und der EU-Förderlogik im *Siebten Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung* (RP7).

Das RP7 erstreckte sich über den Zeitraum von 2007 bis 2013 und weist ein Gesamtbudget von 50 Mrd. Euro auf. Es ist in unterschiedliche *spezifische Programme* untergliedert, wobei zwei Drittel des Gesamtbudgets dem Programm *Zusammenarbeit*, d.h. der Förderung von transnationalen Forschungskonsortien zwischen Wissenschaft und Industrie, zukommen (Europäische Kommission 2007). Der Schwerpunkt in diesem Programm liegt auf der Förderung der Informations- und Kommunikationstechnologie, der medizinischen Forschung und

der Nano- und Materialforschung (21,4%, 13% und 7,5% der Mittel von 2007-2011 im Programm *Zusammenarbeit*). Nur 1,3% der Mittel im Programm *Zusammenarbeit* gingen an die Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften (DFG 2012 c, Tabelle 2-9). Im Vergleich dazu wurden 15% der DFG-Mittel (2008-2010) für Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften aufgewendet (DFG 2012 c, Tabelle A-9).

Die Schwerpunktsetzung des RP7 auf Verbundprojekte forciert zudem den *institutionellen Wettbewerb* zwischen europäischen Forschungseinrichtungen. Ein ausgleichendes Prinzip des institutionellen Wettbewerbs könnte die Einzelförderung darstellen. Bis 2011 wurde jedoch nur ein geringer Teil der Mittel für die Einzelförderung ohne vorab definierte Themenfelder verwendet, für *Marie-Curie-Maßnahmen* und das Programm *Ideen* wurden nur 22,3 % der Gesamtmittel bewilligt. Zudem richtet sich die Förderung im Programm *Ideen* (umgesetzt vom ERC) nur an einen kleinen Kreis von herausragenden Forschern (ERC-Projekte machen nur 2,9% aller RP7-Projekte aus) (DFG 2012 c: Tabelle 2-9). Damit geht einher, dass vor allem prominente wissenschaftliche Kreise (Fleck 2007) sowie europäische Spitzeneinrichtungen von der ERC-Förderung profitieren (Myklebust 2012).<sup>3</sup>

Auch für das RP7 kann angenommen werden, dass es die zwei Prozesse des *akademischen Kapitalismus* befördert. Da die tatsächlichen Auswirkungen dieser Politik jedoch von der jeweiligen nationalen Strukturierung der wissenschaftlichen Felder abhängen, gehen wir zunächst darauf ein, welches Partizipationsmuster das deutsche wissenschaftliche Feld im Vergleich zu anderen europäischen Ländern im RP7 aufweist (Abschnitt 4.1). Danach wird in Abschnitt 4.2 die Interaktion der DFG-Förderlogik und der EU-Förderlogik empirisch modelliert.

#### 4.1 Länderspezifische Partizipationsmuster im 7. EU-Rahmenprogramm

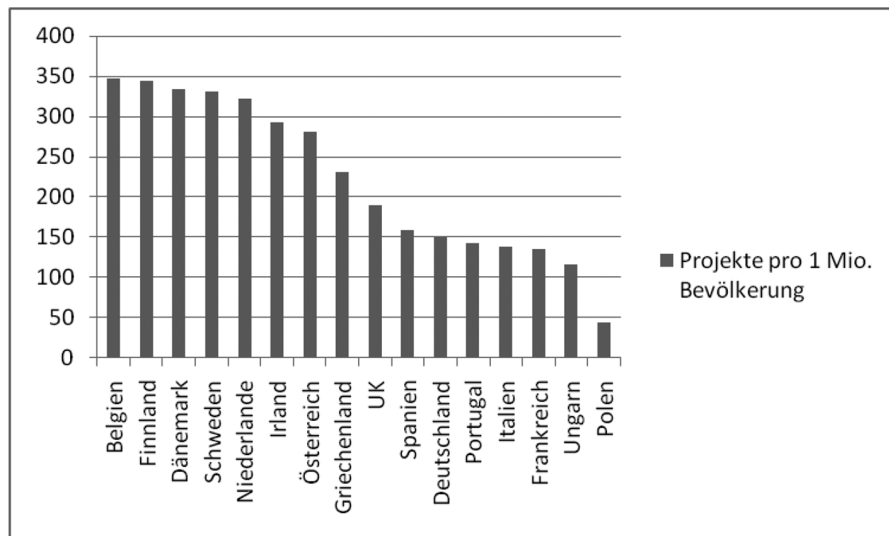
Die europäische Forschungsförderung stößt in kompetitiven Hochschulsystemen (z.B. Vereinigtes Königreich, Niederlande) auf besonders große Resonanz. Kompetitive Systeme weisen ein geringeres Maß an akademischer Selbstbestimmung auf, da durch die Umsetzung von NPM-Reformen die Grundlagenforschung ermöglichenden Grundmittel drastisch gekürzt wurden und ein starker institutioneller Finanzierungswettbewerb zwischen Forschungseinrichtungen eingeführt wurde (Leisyte et al. 2006: 24, 41 f; de Boer et al. 2007; Kreckel 2008: 131 f). Es handelt sich hierbei um Systeme, die sich schon stark in Richtung des *akademischen Kapitalismus* bewegt haben. Im Gegensatz dazu ermöglicht die deutsche universitäre Grundmittelfinanzierung und die DFG-Einzelförderung ein relativ hohes Maß an akademischer Selbstbestimmung im deutschen Hochschulsystem (siehe Abschnitt 3.1). Auch in Frankreich gibt es eine relativ ausgeprägte Grundmittelfinanzierung – im estatistisch geprägten Hochschulsystem Frankreichs spielten NPM-Reformen bisher keine große Rolle (Kreckel 2008; Musselin / Paradise 2009). Deshalb ist anzunehmen, dass Wissenschaftssysteme, die dem Modell des *akademischen Kapitalismus* schon näher stehen, auch stärker von der Förderung im RP7 profitieren.

3 Wenn im Folgenden davon gesprochen wird, dass Universitäten „von der Förderung profitieren“, „Gewinner und Verlierer“ des Wettbewerbs sind oder „sich behaupten“ bzw. „nicht mithalten können“, ist damit keine Wertung durch die Autoren verbunden und es wird keine Aussage über „tatsächliche“ Qualitätsunterschiede gemacht. Es geht vielmehr darum, den europäischen Wettbewerb und die Ungleichheitsstrukturen, die sich darin momentan herausbilden, zu beschreiben. Über die Frage, ob diese Ungleichheitsstrukturen wünschenswert oder gerechtfertigt sind, ist damit nichts ausgesagt. Außerdem gilt zu berücksichtigen, dass manche der „europäischen Gewinner“ insbesondere aufgrund einer nachrangigen Stellung im nationalen Raum oder aufgrund von Mittelknappheit auf die EU-Förderung angewiesen sind.



Betrachtet man, wie die Forschungsmittel des RP7 verteilt wurden, fällt auf, dass Deutschland im RP7 bis März 2011 mit 3,2 Mrd. Euro und 12.290 RP7-Projekten die meisten Mittel bekam, vor UK mit 2,9 Mrd. Euro und 11.595 RP7-Projekten und Frankreich mit 2,4 Mrd. Euro und 8.640 RP7-Projekten (Europäische Kommission 2012 a). Relativiert an der Bevölkerungsgröße liegt die deutsche Forschung jedoch weiter hinten. Abbildung 1 zeigt die Anzahl der Projekte im RP7 pro 1 Mio. Bevölkerung.

Abbildung 1: Bewilligte RP7-Projekte pro 1 Mio. der Bevölkerung



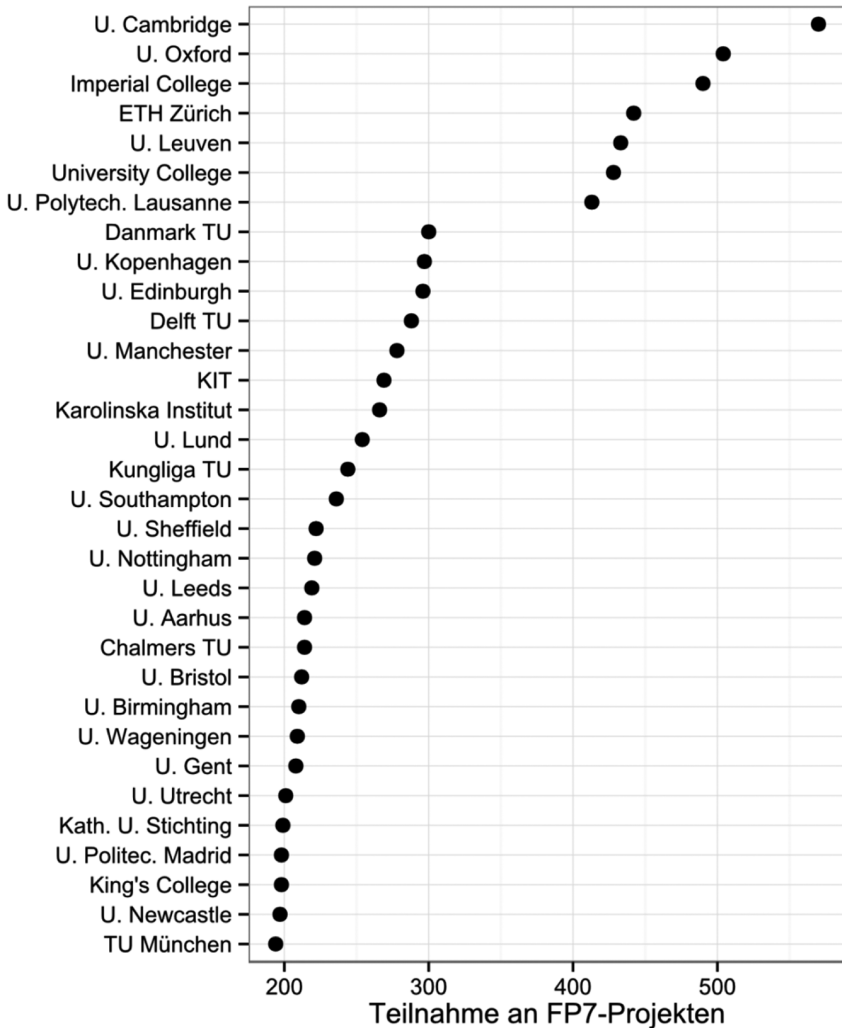
Bevölkerungszahlen: Eurostat 2010; RP7: Europäische Kommission 2012 a; Stand: Jan. 2013

Belgien, Niederlande und die skandinavischen Länder weisen mit jeweils mehr als 300 RP7-Projekten pro 1 Mio. Einwohner die stärkste Beteiligung auf und auch das Vereinigte Königreich liegt (mit 190 Projekten pro 1 Mio. Einwohner) vor Deutschland. Wie Deutschland (mit 150 Projekten pro 1 Mio. Einwohner) ist auch Frankreich (mit nur 134 Projekten pro 1 Mio. Einwohner) an relativ wenigen RP7-Projekten beteiligt (Eurostat 2010; Europäische Kommission 2012 a).

Im RP7 beteiligen sich demnach vor allem diejenigen Länder, die generell eine hohe Auslandsorientierung aufweisen und einen Vorteil in der englischen Sprache haben. Zudem verfügen kompetitive Wissenschaftssysteme über einen Vorteil gegenüber Deutschland und Frankreich: In kompetitiven Systemen erfolgt die Forschungsfinanzierung schon seit längerer Zeit leistungsbezogen und die Forschungseinrichtungen verfügen bereits über fundierte Erfahrungen in der Projektbeantragung auf. Aus feldtheoretischer Perspektive lässt sich daher sagen, dass die Beteiligung und der Erfolg von Forschern und Universitäten im RP7 von den Strukturen der nationalen Felder abhängen: Akteure aus kompetitiven, international orientierten Feldern mit englischer Publikationskultur sind im RP7-Wettbewerb stärker vertreten als Akteure aus national orientierten Feldern mit schwachem Wettbewerb und starker Betonung von Grundlagenforschung.

Dieses Muster wird noch deutlicher, wenn man sich anhand der Abbildung 2 vergegenwärtigt, aus welchen Ländern die europäischen Hochschulen mit der höchsten Anzahl an Projektbeteiligungen im RP7 stammen:

Abbildung 2: Bewilligte RP7-Projekte pro Hochschule



(Europäische Kommission 2013 a; Stand der Datenbank: 26.2.2013)

Unter den 36 Universitäten mit der häufigsten Projektbeteiligung fällt vor allem die starke Beteiligung der britischen, niederländischen und schwedischen Universitäten auf (UK=14, NL=4, SE=4). Nur zwei deutsche Universitäten (KIT und TU München) sind in vergleichbarem Maße beteiligt. Allgemein erklärt sich die besonders erfolgreiche Beteiligung der britischen Universitäten durch die Vorteile in der englischen Sprache sowie dadurch, dass viele der für den europäischen Diskurs relevanten englischsprachigen Zeitschriften auch in England herausgebracht werden – britische Forscher sind häufig Mitherausgeber und auch insgesamt näher an den gefragten Themen. Die erfolgreichen britischen Universitäten stellen *Global Research Universities* dar, die aufgrund ihrer Kapazitäten viele Projekte beantragen und den

hohen bürokratischen Aufwand von EU-Projekten bewältigen können. Allein die Universität Cambridge weist mit 570 Projektbeteiligungen zwei Drittel der Beteiligung der gesamten Fraunhofer-Gesellschaft mit 889 Projekten auf. Das britische Wissenschaftssystem weist zudem keinen mit Deutschland oder Frankreich vergleichbaren außeruniversitären Forschungssektor auf, sodass die für die Rahmenprogramme relevante Forschung von Universitäten hervorgebracht wird (DFG 2012 c: 51). In Deutschland hingegen spielen die außeruniversitären Forschungsinstitute im RP7 eine mit Hochschulen gleichbedeutende Rolle: Von 2007 bis 2011 flossen insgesamt 1.141,1 Mrd. Euro an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und 1.119,4 Mrd. Euro an Hochschulen (ebd., Tabellen A-39; A-40).

Die im Ländervergleich auffallende geringere Beteiligung der deutschen Universitäten kann auch damit erklärt werden, dass die europäischen Drittmittel nur einen kleinen Teil der in Deutschland zur Verfügung stehenden Drittmittel ausmachen: Im Jahr 2009 lag der Anteil der EU-Forschungsförderung bei 9,5 % von den eingeworbenen Drittmitteln an deutschen Universitäten im Vergleich zu 37% der Drittmittel von der DFG (ebd., Tabelle A-2). Zudem sind deutsche Universitäten im Gegensatz zum Modell der *Global Research University* keine (reinen) Forschungsuniversitäten, sondern auch für die universitäre Lehre zuständig. Die Lehrtätigkeit wird jedoch in internationalen Vergleichen selten berücksichtigt, deshalb ist es auch in Deutschland ein politisches Ziel, die außeruniversitäre Forschung an Hochschulen rückzubinden, um diese international sichtbarer zu machen (Krull 2012: 29).

Der Erfolg und die Beteiligung im RP7 sind demnach maßgeblich von den traditionell gewachsenen Strukturen der nationalen Felder geprägt. Wissenschaftliche Felder, die den Anforderungen des *akademischen Kapitalismus* schon stärker entsprechen, weisen eine stärkere Partizipation auf und sind auch erfolgreicher. Nach der Logik des *akademischen Kapitalismus* erfordert der europäische Wettbewerb vor allem *wirtschaftsnahe und praxisrelevante Forschung*, die in Deutschland vor allem von außeruniversitären Instituten und Technischen Universitäten erbracht wird (Münch 1986: 764 f; Heinze / Arnold 2008), während der universitäre Sektor noch einen relativ hohen Grad an akademischer Selbstbestimmung und nationaler Orientierung aufweist. Zudem befördert das RP7 einen europäischen *institutionellen Wettbewerb*, in dem vor allem international ausgerichtete Großstandorte einen Vorteil haben. Das deutsche Universitätssystem beruht traditionell jedoch auf interner Gleichheit und erst mit politischen Programmen wie der Exzellenzinitiative wurde eine stärkere Stratifikation im deutschen Universitätssystem forciert (Hartmann 2010: 371). Aufgrund dieser historisch gewachsenen Struktur können und müssen deutsche Universitäten im europäischen Wettbewerb mit den britischen *Global Research Universities* nicht mithalten.

#### 4.2 Partizipation der deutschen Hochschulen im 7. EU-Rahmenprogramm

Für den Vergleich der Förderlogik von RP7 und DFG nutzen wir Daten zu deutschen Hochschulen, die im DFG-Förderatlas 2012 (DFG 2012 c) veröffentlicht wurden. Anhand dieser Daten wird das Spannungsverhältnis zwischen DFG- und RP7-Förderung im deutschen Hochschulraum untersucht. Zuerst werden dazu die Dimensionen der DFG-Förderlogik mithilfe einer Hauptkomponentenanalyse herausgearbeitet. Anschließend wird anhand einer Regressionsanalyse ermittelt, wie die unterschiedlichen Dimensionen der DFG-Förderung mit der Finanzierung im RP7 zusammenhängen.

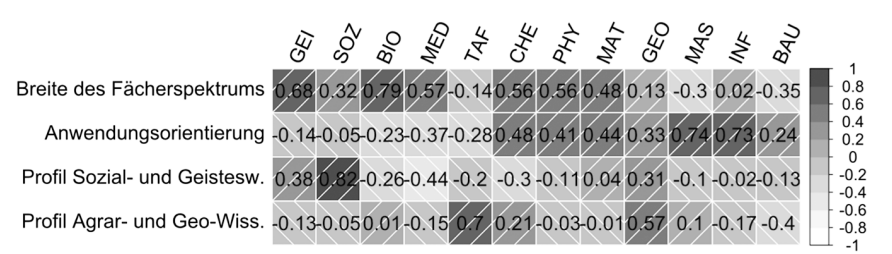
Für den DFG-Wettbewerb liegen uns Informationen darüber vor, wie viele Mittel Universitäten im Zeitraum von 2008-2010 für eine bestimmte Disziplin erhalten haben (12 unterschiedliche Fachbezeichnungen, ohne Zukunftskonzepte in der Exzellenzinitiative). Im Datensatz sind 75 deutsche Hochschulen enthalten, die in diesem Zeitraum über 1 Mio. Euro DFG-Bewilligungen erhalten haben. Für die Analyse haben wir die Daten anhand der laufenden Grundmittel der jeweiligen Universität im Jahr 2009 relativiert. Anders als absolute Werte

zeigen die relativierten Daten nicht nur Größenunterschiede – große Universitätsstandorte beziehen über alle 12 Fächer hinweg die höchsten Fördersummen –, sondern geben an, in welchen Disziplinen die Universitäten in besonderem Maße von der DFG-Finanzierung profitieren. Eine Hauptkomponentenanalyse dieser DFG-Förderprofile hilft bei der Beschreibung der nationalen Struktur des deutschen universitären Feldes, indem sie latente Strukturen der Mittelverteilung über Universitäten und Disziplinen herausarbeitet. Die folgenden Tabellen 1 und 2 zeigen die Ergebnisse einer Hauptkomponentenanalyse der 12 DFG-Förderprofile. Wir interpretieren die ersten vier Dimensionen, die einen Eigenwert >1 aufweisen und insgesamt 60% der Varianz erklären.

Tabelle 1: Eigenwerte der Dimensionen

	Eigenwert	Anteile der Varianz in %	Kumulative Anteile der Varianz in %
Dim. 1	2,620	21,832	21,832
Dim. 2	2,126	17,713	39,544
Dim. 3	1,349	11,243	50,787
Dim. 4	1,102	9,183	59,97
Dim. 5	0,983	8,192	68,161
Dim. 6	0,863	7,189	75,351

Tabelle 2: Faktorladungen der 12 DFG-Förderprofile



Hochschulen mit mehr als 1 Mio. DFG-Bewilligungen im Zeitraum 2008-2010 (DFG-Förderatlas 2012)

GEI: Geisteswissenschaften	SOZ: Sozial- und Verhaltenswissenschaften
BIO: Biologie	MED: Medizin
TAF: Tiermedizin, Agrar- und Forstwissenschaften	CHE: Chemie
PHY: Physik	MAT: Mathematik
GEO: Geowissenschaften	MAS: Maschinenbau
INF: Informatik, System- und Elektrotechnik	BAU: Bauwesen und Architektur

Die erste Dimension misst die *Breite des Fächerspektrums*. Standorte mit hohen Werten auf dieser Dimension weisen ein breites Spektrum in den klassischen Disziplinen auf. Einen hohen Wert auf der ersten Dimension erhalten Hochschulen, die von der DFG-Förderung besonders in den Fächern Biologie, Medizin, Chemie, Physik, Mathematik sowie in den Geisteswissenschaften profitieren. Es handelt sich zum einen um Traditionsuniversitäten, die dem Bild der Volluniversität noch am besten entsprechen (wie z.B. Universität Heidelberg, Universität

Freiburg, Humboldt Universität Berlin) und zum anderen um große Standorte mit breitem Fächerspektrum (Universität Konstanz, Freie Universität Berlin).

Die zweite Dimension erfasst die *technische Anwendungsorientierung*. Hohe Werte auf dieser Dimension haben Standorte, die im Verhältnis zu ihren Grundmitteln besonders von der Finanzierung im Bereich Maschinenbau, Informatik, Chemie, Mathematik und Physik profitieren. Es handelt sich hierbei meist um Technische Universitäten und naturwissenschaftlich orientierte Universitätsstandorte, die geschichtlich gesehen die Herausforderer der deutschen Traditionsuniversitäten darstellen.

Die dritte Dimension zeichnet sich vor allem durch die *Profilierung in den Sozialwissenschaften* aus. Einen hohen Wert auf dieser Dimension erreichen z.B. die Universitäten Mannheim, Bielefeld, Bamberg und Trier. Es handelt sich hierbei um relativ junge Standorte, die meist in den 1970er Jahren gegründet, jedoch nie zu Volluniversitäten ausgebaut wurden und daher aufgrund mangelnder Finanzierungsmöglichkeiten neben den Sozial- und Geisteswissenschaften keine Naturwissenschaften betreiben (Münch 2007: 21ff). Besonders charakteristisch für die Standorte ist zudem das Fehlen einer medizinischen Fakultät.

Die vierte Dimension erfasst die Forschung in den *Agrar-, Forst-, und Geowissenschaften*. Einen hohen Wert auf der vierten Dimension weisen kleinere, regional eingebundene Universitätsstandorte (wie die Technische Universität Freiberg, die Universitäten Hohenheim und Bayreuth sowie die Tierärztliche Hochschule Hannover), aber auch größere Standorte (wie die Universitäten Kiel, Bremen und Potsdam) auf, die einen regional bedeutenden Schwerpunkt in den Agrar- und Forstwissenschaften oder Geo- und Umweltwissenschaften anbieten.

Die DFG-Förderlogik erweist sich demnach als multidimensional und pluralistisch, sie ermöglicht Grundlagenforschung sowie auch anwendungsorientierte technische Forschung: Von der DFG-Finanzierung profitieren nicht nur die älteren deutschen Traditionsuniversitäten in einem breiten Fächerspektrum, sondern auch Technische Universitäten und kleinere, stärker spezialisierte Standorte. Die DFG-Förderlogik bildet demnach ein Gegengewicht zu den zwei Prozessen des *akademischen Kapitalismus*. Während die Fachkollegien als Vertreter national geteilter wissenschaftlicher Gütekriterien auftreten können, was die Förderung praxisferner Themen und randständiger Disziplinen erlaubt, ermöglichen die Programme der Einzelförderung Drittmittelerfolge auch an kleineren Standorten.

Um das Spannungsverhältnis zwischen der stärker pluralistisch orientierten DFG-Förderung und der Förderung nach Maßgabe des akademischen Kapitalismus im RP7 zu analysieren, untersuchen wir den Zusammenhang zwischen den Dimensionen der DFG-Förderprofile und der RP7-Finanzierung mithilfe einer Regressionsanalyse. Die Daten stammen ebenfalls aus dem DFG-Förderatlas 2012 und beziehen sich auf Hochschulen, die von 2007 bis März 2011 mehr als 2 Mio. Euro im RP7 einwerben konnten. Auch diese Daten wurden anhand der laufenden Grundmittel einer Hochschule im Jahr 2009 relativiert und mit dem Datensatz zur DFG-Finanzierung von 75 deutschen Hochschulen zusammengeführt.



Tabelle 3: Regressionsanalyse (Abhängige Variable: RP7-Finanzierung)

	Model 1 Estimate (S.E.)
Dimension 1: Breite des Fächerspektrums	0.021*** (0.004)
Dimension 2: Anwendungsorientierung	0.029*** (0.004)
Dimension 3: Profil Sozial- und Geisteswissenschaften	-0.007 (0.005)
Dimension 4: Profil Agrar- und Geo-Wissenschaften	-0.002 (0.006)
(Intercept)	0.084*** (0.006)
N	75
R <sup>2</sup>	0.552
adj R <sup>2</sup>	0.527

\*  $p \leq 0.05$  \*\*  $p \leq 0.01$  \*\*\*  $p \leq 0.001$

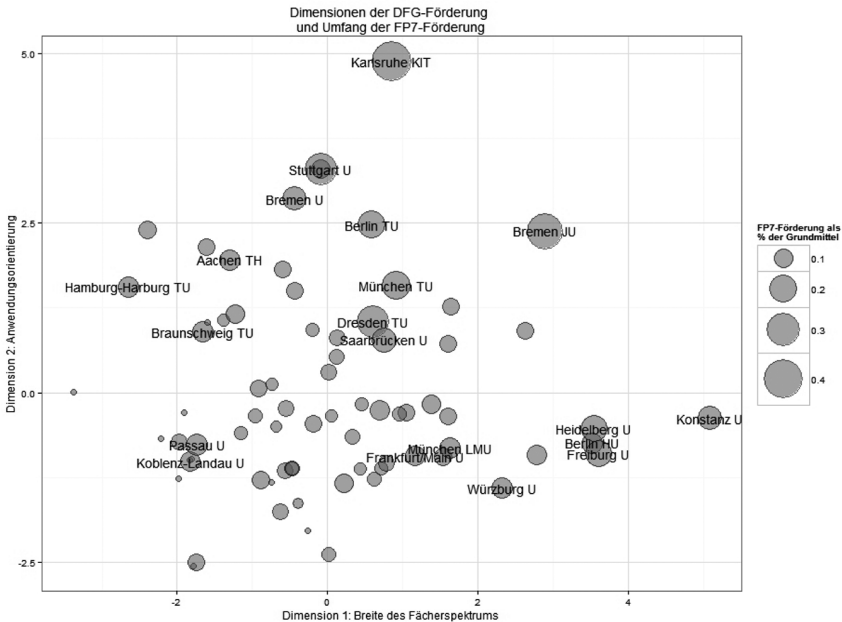
Im Regressionsmodell in Tabelle 3 sind signifikante und positive Zusammenhänge mit der RP7-Förderung nur für die erste und zweite Dimension zu erkennen. Das bedeutet, dass große Universitäten mit einem *breiten Fächerspektrum* tendenziell mehr RP7-Mittel im Verhältnis zu ihren laufenden Grundmitteln aufweisen. Der Zusammenhang ist jedoch noch stärker für die zweite Dimension der *technischen Anwendungsorientierung*. Technische Universitäten und naturwissenschaftlich profilierte Standorte weisen den stärksten Zusammenhang zur RP7-Finanzierung auf. Fasst man beide Befunde zusammen, bedeutet das, dass vor allem Universitäten mit hohen Werten auf der zweiten und ersten Dimension zugleich die meisten RP7-Mittel im Verhältnis zu ihren Grundmitteln einwerben konnten: also größere anwendungsorientierte Universitäten mit einem relativ breiten Fächerspektrum, etwa die Universität Stuttgart oder das KIT.

Die Dimensionen drei und vier, die vor allem kleinere, jüngere, *sozial-, geistes- und agrarwissenschaftlichen Standorte* charakterisieren, weisen einen negativen, jedoch nicht signifikanten Zusammenhang zur RP7-Finanzierung auf. Universitäten mit hohen Werten auf diesen Dimensionen erbringen zum einen kaum wirtschaftlich oder technisch relevante Forschung und es fehlt ihnen zum anderen häufig an internationaler Strahlkraft.

Demnach deckt die RP7-Förderung lediglich die ersten beiden Dimensionen der DFG-Förderung ab, wodurch das Spannungsverhältnis zwischen dem europäischen Förderprinzip des *akademischen Kapitalismus* und dem pluralistischen Prinzip der DFG sowie der nationalen Struktur des universitären Feldes deutlich wird: Vor allem große Universitätsstandorte und naturwissenschaftlich beziehungsweise anwendungsorientiert forschende Universitäten entsprechen den Herausforderungen des *akademischen Kapitalismus*. Kleinere Universitätsstandorte, die Sozial- und Geisteswissenschaften sowie die national orientierte und durch die Geschichte des deutschen Feldes geprägte universitäre Grundlagenforschung werden im europäischen Wettbewerb hingegen nicht berücksichtigt. Das bedeutet auch, dass diese Universitätsstandorte und Forschungsfelder mit zunehmender Ausbreitung der Förderlogik des *akademischen Kapitalismus* an Bedeutung verlieren könnten, wenn nicht nationale Förderinstanzen wie die DFG entgegenwirken.

Um im Folgenden die Interaktion zwischen der europäischen Forschungspolitik und dem bereits national strukturierten Feld der deutschen Hochschulen genauer zu verdeutlichen, zeigt Abbildung 3 ein Streudiagramm zu den ersten beiden Dimensionen der Hauptkomponentenanalyse. Die Größe der Kreise bildet das Verhältnis von RP7-Mitteln und Grundmitteln ab.

Abbildung 3: Logik der RP7-Förderung



Die horizontale Achse zeigt die erste Dimension (Breite des Fächerspektrums), d.h. auf der rechten Seite sind die Traditionsuniversitäten wie Heidelberg, HU Berlin, Freiburg und auch jüngere Universitäten mit breitem Fächerspektrum zu sehen. Die vertikale Achse bildet die zweite Dimension der technischen Anwendungsorientierung ab, d.h. oben sind Technische Universitäten zu sehen. Je größer der Kreis, desto mehr RP7-Forschungsmittel hat eine Universität im Verhältnis zu ihren laufenden Grundmitteln bezogen. Die höchsten Anteile an RP7-Mitteln bezogen das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und die Jacobs Universität Bremen.<sup>4</sup> Dann folgen die Technischen Universitäten Stuttgart, Berlin, München und Dresden sowie die Universitäten Heidelberg, Freiburg und Konstanz.

Der Einfluss der EU-Förderlogik im deutschen akademischen Feld wird daran deutlich, dass genau diejenigen Hochschulen besonders von der Förderung profitieren, die den Prinzipien des *akademischen Kapitalismus* am meisten entsprechen: An erster Stelle bekommen große Technische Universitäten verhältnismäßig viele RP7-Mittel. Des Weiteren erhalten besonders große und prestigeträchtige Universitäten verhältnismäßig viele EU-Mittel, auch wenn sie nicht besonders anwendungsorientiert forschen, was der Standortlogik entspricht, die international sichtbare *Global Research Universities* hervorbringen will. Zuletzt erhalten aber auch generell anwendungsorientierte Universitäten verhältnismäßig viele EU-Mittel, auch wenn sie

4 Die JU Bremen hat als private Universität vergleichsweise wenig Grundmittel und dadurch anteilmäßig hohe RP7-Mittel.

klein und im Feld insgesamt nicht besonders gut positioniert sind (z.B. Hamburg-Harburg), was für die Forcierung von wirtschaftlich orientierter Forschung spricht.

Das Streudiagramm zeigt aber auch, dass diese Zusammenhänge nicht linear sind und nicht für alle der einbezogenen Universitäten durchgängig gelten. Dies spricht dafür, dass die traditionelle Struktur des deutschen akademischen Feldes trotz allem weiterhin einen starken Einfluss auf die Praktiken von Universitäten und Wissenschaftlern ausübt. Diese Praktiken sind weiterhin an einer komplexen Struktur (mit vier Dimensionen) ausgerichtet, die sich nur teilweise in der EU-Förderlogik widerspiegelt (Dimension 1 und 2). Universitäten können sich im deutschen Feld auch unabhängig von den zwei dominanten Strategien (Technikbezug und breites Fächerspektrum) als drittmittelstarker Standort behaupten. Die DFG-Fachkollegien ermöglichen eine pluralistische Forschungsförderung unterschiedlicher Disziplinen und auch die Einzelförderung ermöglicht Drittmittelerfolge an kleineren, spezialisierten Universitätsstandorten – eine Förderlogik, die im deutschen Hochschulraum bisher ein Gegengewicht zu den zwei Prozessen des *akademischen Kapitalismus* bildet.

Abschließend soll die Korrelation der DFG-Gesamtmittel mit den RP7-Gesamtmitteln (beides relativiert anhand der laufenden Grundmittel von 2009) die Interaktion zwischen der europäischen Forschungspolitik und dem bereits national strukturierten Feld der deutschen Hochschulen verdeutlichen: Insgesamt zeigt sich zwar ein hoher Zusammenhang von 0,69 (Pearson's  $r$ ) für alle 75 deutschen Universitäten im Datensatz, was auf den ersten Blick auf eine große Überschneidungsmenge zwischen RP7- und DFG-Mitteln hinweist. Der Zusammenhang zwischen DFG- und RP7-Mitteln greift aber erst ab einem gewissen Schwellenwert: Vergleicht man DFG-mittelstarke Universitäten<sup>5</sup> (51 Standorte) mit den 24 DFG-mittelschwachen Standorten, zeigt sich nur für die erste Gruppe ein hoher Zusammenhang (Pearson's  $r$ : 0,65). Für die DFG-mittelschwachen Universitäten zeigt sich kein Zusammenhang (Pearson's  $r$ : 0,0). Erst ab einem gewissen Schwellenwert an Drittmitteln profitieren Universitäten auch von der europäischen Finanzierung – eine Verteilungslogik nach dem Matthäusprinzip. National bereits vorhandene Ungleichheiten zwischen Universitäten werden somit durch die EU-Forschungsfinanzierung reproduziert und ausgebaut.

Dieser Zusammenhang gilt jedoch nicht durchgängig, da nicht alle DFG-mittelstarken Universitäten in gleichem Maße von der europäischen Förderung profitieren: In Deutschland angesehene Standorte wie etwa die Traditionsuniversitäten Göttingen und Tübingen, die FU Berlin, aber auch angesehene technisch profilierte Standorte wie die Universität Erlangen-Nürnberg oder die TU Darmstadt erhalten verhältnismäßig wenig RP7-Mittel (die zwischen 2007-2011 eingeworbenen RP7-Mittel dieser Standorte, machten weniger als 10% der Grundmittel von 2009 aus). Insofern zeigt sich auch innerhalb der Gruppe der DFG-mittelstarken Universitäten, dass die EU-Förderung nur Teile der traditionellen nationalen Förderstruktur abdeckt.

Im Vergleich zur europäischen Forschungsförderung erscheint die DFG als „Hüterin der Grundlagenforschung“, da sie durch disziplinäre Vertreter in den Fachkollegien und der Einzelförderung der Überlagerung des individuellen Wettbewerbs durch die ökonomische Logik des Standortwettbewerbs entgegenwirkt. Solange die DFG an ihrer traditionellen inklusiven Förderlogik festhält, werden auch die beiden Dimensionen der geistes- und sozialwissenschaftlichen sowie geo- und agrarwissenschaftlichen Profilierung von Universitäten weiterhin wichtig bleiben. Sollte sich allerdings die DFG der EU-Förderlogik annähern, so werden Universitäten und Wissenschaftler, deren Praxis sich um diese beiden Dimensionen dreht, lang-

5 Unter „DFG-mittelstarke Universitäten“ werden Standorte gefasst, deren DFG-Mittel von 2008-2010 mehr als 30% der laufenden Grundmittel von 2009 ausmachen.

fristig benachteiligt, während Forscher an „sichtbaren“ und anwendungsnahen Standorten im Vorteil sind.

## 5. Schlussbemerkung

Der Beitrag hat gezeigt, dass sich die wirtschaftliche Nähe der europäischen Forschungspolitik nicht nur im Diskurs zur globalen Wissensökonomie, sondern auch in ihrer Forschungsförderung niederschlägt. Die zunehmende Bedeutung der europäischen Forschungsförderung könnte im deutschen Hochschulraum zu Autonomieeinschränkungen der Grundlagenforschung sowie zu einer Überlagerung des individuellen Prioritäts- und Qualitätswettbewerbs durch einen institutionellen Wettbewerb zwischen Universitäten führen.

Die EU-Forschungspolitik verfestigt und reproduziert europäisch und national vorherrschende Ungleichheitsstrukturen: Kompetitive Hochschulmodelle mit Universitäten nach dem Modell der *Global Research University* sind im europäischen Wettbewerb erfolgreicher. Für den deutschen Hochschulraum bedeutet die europäische Integration eine Chance für Technische Universitäten und außeruniversitäre Forschungsinstitute. Doppelte Verlierer sind kleinere, jüngere Universitätsstandorte mit einem Schwerpunkt in den Sozial- und Geisteswissenschaften, da sie in nationalen Programmen (z.B. Exzellenzinitiativen) sowie auch in der europäischen Forschungsförderung eine nachrangige Stellung einnehmen.

Die Rolle der europäischen Forschungsförderung wird zukünftig jedoch auch stark vom ERC abhängen. Die Gründung des ERC kann in diesem Kontext als Versuch gedeutet werden, eine wissenschaftsintern legitimierte und anerkannte Konsekrationsinstanz in Europa zu etablieren. Auch hier muss gefragt werden, inwiefern sich das Paradigma der globalen Wissensökonomie in der entstehenden Förderlogik niederschlägt. Solange in Europa kein tatsächlich vernetzter Forschungsraum besteht, läuft auch der ERC Gefahr, ohnehin dominante Spitzenforscher und -standorte in Europa zu bevorteilen, ohne die vielfältigen länderspezifischen Strukturen wissenschaftlicher Disziplinen berücksichtigen zu können.

## Literaturverzeichnis

- Arnold, E. (2011): Understanding the Long-Term Impacts of the EU Framework Programme of Research and Technological Development, Antrittsvorlesung an der Universität Twente, abrufbar unter: [http://doc.utwente.nl/79860/1/oratieboekje\\_E\\_Arnold.pdf](http://doc.utwente.nl/79860/1/oratieboekje_E_Arnold.pdf), letztes Abrufdatum: 1.1.2014.
- Ben-David, J. / A. Zloczower (1962): Universities and Academic Systems in Modern Societies, in: *European Journal of Sociology* 3, S. 45-84.
- Bernhard, S. / R. Münch (2011). Die Hegemonie des Neoliberalismus. Ein gesellschaftstheoretischer Erklärungsansatz, *Sociologia Internationalis* 49, S. 165-197.
- Boer, H. de / J. Enders / U. Schimank (2007): On the Way Towards New Public Management? The Governance of University Systems in England, the Netherlands, Austria, and Germany, in: D. Jansen (Hrsg.), *New Forms of Governance in Research Organizations. Disciplinary Approaches, Interfaces and Integration*, Dordrecht, S. 137-152.
- Borrás, S. (2003): *The Innovation Policy of the European Union. From Government to Governance*, Cheltenham/Northampton.
- Bourdieu, P. (1992): *Homo academicus*, Frankfurt / Main.
- Bourdieu, P. / Wacquant, L. (1996): *Reflexive Anthropologie*, Frankfurt / Main.
- Bourdieu, P. (1998): Vom Gebrauch der Wissenschaft. Für eine klinische Soziologie des wissenschaftlichen Feldes, Konstanz.
- Bourdieu, P. (2001): *Die Regeln der Kunst. Genese und Struktur des literarischen Feldes*, Frankfurt / Main.

- Breschi, S. / Cusmano, L. (2004): Unveiling the texture of a European Research Area: emergence of oligarchic networks under EU Framework Programmes, in: *International Journal of Technology Management* 27, S. 747-772.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2011): Erfahrungen von Gutachter/innen im 7. FRP, abrufbar unter: [http://www.euburo.de/\\_media/NKS\\_WiG/Ergebnisse\\_GutachterInnen\\_online.pdf](http://www.euburo.de/_media/NKS_WiG/Ergebnisse_GutachterInnen_online.pdf), letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- DFG (2012 a): Der European Research Council, abrufbar unter: [http://www.dfg.de/dfg\\_profil/im\\_internationalen\\_kontext/europa\\_strategie/erc/index.html](http://www.dfg.de/dfg_profil/im_internationalen_kontext/europa_strategie/erc/index.html), letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- DFG (2012 b): Deutsche Forschungsgemeinschaft in Zahlen, abrufbar unter: [http://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/geschaeftsstelle/publikationen/dfg\\_in\\_zahlen\\_kompakt\\_2012.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/dfg_in_zahlen_kompakt_2012.pdf), letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- DFG (2012 c): Förderatlas 2012, abgerufen unter: [http://www.dfg.de/dfg\\_profil/foerderatlas\\_evaluation\\_statistik/foerderatlas/index.jsp](http://www.dfg.de/dfg_profil/foerderatlas_evaluation_statistik/foerderatlas/index.jsp), letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- DFG (2012 d): Information für die Wissenschaft Nr. 28|2012, abrufbar unter [http://www.dfg.de/foerderung/info\\_wissenschaft/archiv/2012/info\\_wissenschaft\\_12\\_28/index.html](http://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/archiv/2012/info_wissenschaft_12_28/index.html), letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- Europäische Kommission (2000): Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Hin zu einem europäischen Forschungsraum, Brüssel, den 18.1.2000: KOM (2000) 6.
- Europäische Kommission (2007): RP7 in Kürze. Wie man sich am 7. Rahmenprogramm für Forschung der EU beteiligen kann, Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.
- Europäische Kommission (2012 a): Country participation, abrufbar unter [http://ec.europa.eu/research/fp7/index\\_en.cfm?pg=country-profile](http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=country-profile), letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- Europäische Kommission (2012 b): Ein öffentlicher Raum für Wissen, abrufbar unter [http://ec.europa.eu/research/era/understanding/what/what\\_is\\_era\\_de.htm](http://ec.europa.eu/research/era/understanding/what/what_is_era_de.htm), letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- Europäische Kommission (2012 c): High Level Panel on the Socio-Economic Benefits of the ERA: Final Report (EUR 25359), Luxemburg.
- Europäische Kommission (2012 d): Understanding the Seventh Framework Programme, abrufbar unter [http://ec.europa.eu/research/fp7/index\\_en.cfm?pg=understanding](http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=understanding), letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- Europäische Kommission (2013 a): FP7 Monitoring Report 2012. Annex B – Participation Patterns, abrufbar unter [http://ec.europa.eu/research/evaluations/index\\_en.cfm?pg=fp7-monitoring](http://ec.europa.eu/research/evaluations/index_en.cfm?pg=fp7-monitoring), letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- Europäische Kommission (2013 b): List of FP7 Expert Evaluators 2007 – 2012, abrufbar unter [http://cordis.europa.eu/fp7/experts\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/experts_en.html), letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- Fleck, C. (2007): Forschungsförderung: Start mit zu hohen Hürden, in: *Europäische Rundschau: Vierteljahresschrift für Politik, Wirtschaft und Zeitgeschichte* 35, S. 73-79.
- Godin, B. (2006): The Knowledge-Based Economy: Conceptual Framework or Buzzword?, in: *Journal of Technology Transfer* 31, S. 17-30.
- Godt, C. (2006): EU-Forschungs-, Wissenschafts- und Technologiepolitik, in: M.A. Dausen (Hrsg.), *Handbuch des EU- Wirtschaftsrechts*, München.
- Hartmann, M. (2010): Die Exzellenzinitiative und ihre Folgen, in: *Leviathan* 38, S. 369-387.
- Heinze, T. / N. Arnold (2008): Governanceregimes im Wandel. Eine Analyse des außeruniversitären, staatlich finanzierten Forschungssektors in Deutschland, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 60, S. 686-722.
- Jansen, D. / T. Semmet (2012): Which Way towards a European Research Area? Patterns and Paths of European Integration in Research, Technology and Development Policy, in: D. Jansen (Hrsg.), *Towards a European Research Area*, Baden-Baden, S. 13-33.



- Jessop, B. (2008): A Cultural Political Economy of Competiveness and its Implications for Higher Education, in: B. Jessop / N. Fairclough / R. Wodak (Hrsg.), *Education and the Knowledge-Based Economy in Europe*, Rotterdam: Sense Publishers, S. 13-39.
- Kreckel, R. (2008): Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal in Deutschland im Vergleich mit Frankreich, Großbritannien, USA, Schweden, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz, Leipzig.
- Krull W. (2012): Von enger Kooperation bis zu struktureller Integration. Neue Wege im deutschen Wissenschaftssystem, in: A. Borgwardt (Hrsg.), *Internationaler, besser, anders? Die Strukturen des Wissenschaftssystems nach 2017*, Berlin, S. 29-36.
- Larat, F. (2012): Squaring the Circle. The Intricate Participation of the Research Community in the Development of the European Research Area, in: D. Jansen (Hrsg.), *Towards a European Research Area*, Baden-Baden, S. 105-122.
- Leišytė, L. / H. de Boer / J. Enders (2006): England. The Prototype of the 'Evaluative State', in: B. M. Kehm / U. Lanzendorf (Hrsg.), *Reforming University Governance. Changing Conditions for Research in Four European Countries*, Bonn, S. 21-57.
- Marginson, S. (2010): The Rise of the Global University: 5 New Tensions, in: *The Chronicle of Higher Education* vom 30.5.2010, abgerufen im Januar 2014 unter <http://chronicle.com/article/The-Rise-of-the-Global/65694>, letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- Meier, F. / U. Schimank (2009): Matthäus schlägt Humboldt? New Public Management und die Einheit von Forschung und Lehre, in: *Beiträge zur Hochschulforschung* 31, S. 42-61.
- Münch, R. (1986): *Die Kultur der Moderne. Band 2: Ihre Entwicklung in Frankreich und Deutschland*, Frankfurt / Main.
- Münch, R. (2007): *Die akademische Elite*, Frankfurt / Main.
- Münch, R. (2011): *Akademischer Kapitalismus. Über die politische Ökonomie der Hochschulreform*, Frankfurt / Main.
- Musselin, C. / C. Paradise (2009): France. From Incremental Transitions to Institutional Change, in: C. Paradise / E. Reale / I. Bleiklie / E. Ferlie (Hrsg.), *University Governance. Western European Comparative Perspectives*, Dordrecht, S. 21-49.
- Myklebust, J.P. (2012): ERC defends concentration of grants in top research universities, in: *University World News* (Issue no 212), abrufbar unter <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20120308181711918>, letztes Abrufdatum: 8.3.2015.
- Nötzoldt, P. (2010): Im Spannungsfeld der Wissenschaftsorganisationen. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und die Akademien der Wissenschaften 1920-1970, in: K. Orth / W. Oberkrome (Hrsg.), *Die Deutsche Forschungsgemeinschaft 1920-1970*, Stuttgart, S. 71-88.
- Schelsky, H. (1963): *Einsamkeit und Freiheit. Idee und Gestalt der deutschen Universität und ihrer Reformen*, Reinbek / Hamburg.
- Serrano-Velarde, K. (2009): Der Bolognaprozess und die europäische Wissensgesellschaft, in: *Soziale Welt* 60, S. 339-352.
- Slaughter, S. / B. Cantwell (2012): Transatlantic moves to the market: the United States and the European Union, in: *Higher Education* 63, S. 583-606.
- Slaughter, S. / G. Rhoades (2004). *Academic capitalism and the new economy. Markets, state and higher education*, Baltimore / MD.
- Statistisches Bundesamt (2012): *Bildung und Kultur. Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen. Fachserie 11 Reihe 4.3.2*, Wiesbaden.
- Streeck, W. (2013): *Gekaufte Zeit. Die vertagte Krise des demokratischen Kapitalismus*, Berlin.
- Teichler, U. (2010): Europäisierung der Hochschulpolitik, in: D. Simon / A. Knie / S. Hornborstel (Hrsg.), *Handbuch Wissenschaftspolitik*, Wiesbaden, S. 51-70.

Wagner, P. (2010): „Reservat der Ordinarien“. Zur Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft zwischen 1920 und 1970, in: K. Orth / W. Oberkrome (Hrsg.), *Die Deutsche Forschungsgemeinschaft 1920-1970*, Stuttgart, S. 23-38.

Nilgun Massih-Tehrani  
Christian Baier  
Vincent Gengnagel  
Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
Lehrstuhl für Soziologie, insb. soziologische Theorie  
Feldkirchenstr. 21  
96052 Bamberg  
nilgun.tehrani@uni-bamberg.de  
christian.baier@uni-bamberg.de  
vincent.gengnagel@uni-bamberg.de