

Haike Meinhardt

Der politische Blick auf die Wissenschaft – Wissenschaftspolitik im Wandel

Teil 3 – Die Akteure der Wissenschaftspolitik

Die bisherigen beiden Beiträge haben Struktur und Strukturbedingungen des deutschen Wissenschaftssystems thematisiert und grundlegende Faktoren ausgemacht: Einmal die grundgesetzlich privilegierte Stellung der Wissenschaft selbst (Wissenschaftsfreiheit), dann die föderative Grunddisposition und die primäre Zuständigkeit der Länder in Wissenschaftsfragen. Schließlich der dennoch geltend gemachte Einfluss der zentralstaatlichen Ebene und die daraus gewachsene zweigleisige Struktur des Systems mit dem vor allem durch die Länder gestalteten Hochschulsektor und den unter gemeinschaftlichem Gestaltungsanspruch von Bund und Ländern stehenden in sich sehr ausdifferenzierten außeruniversitären Wissenschaftseinrichtungen. Für beide Bereiche wurden die wichtigsten wissenschaftspolitischen Anliegen und Förderprogramme aufgezeigt. In diesem Beitrag sollen nun die Akteure der Wissenschaftspolitik dargestellt werden, um in der kommenden Folge dann die europäische Ebene in den Blick zu nehmen.

Wer sind also die Akteure oder Gremien, die im Bereich der Wissenschaftspolitik die Weichen stellen, die sozusagen »die Musik machen«? Es sind gleich mehrere, denn die oben noch einmal verkürzt angerissenen Strukturen im Wissenschaftssystem machen ein wissenschaftspolitisches »Durchregieren« eines dominierenden Akteurs gänzlich unmöglich. Alle, die in Bezug zum oder im Wissenschaftssystem selbst agieren, sind darauf angewiesen, sich miteinander ins Benehmen zu setzen: Auf Seiten der Politik ist das der Bund, also die zentralstaatliche Ebene in Gestalt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)¹, sowie die föderative Ebene der 16 zuständigen Landesministerien für Wissenschaft in Gestalt der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) – beide müssen sich untereinander verständigen. Dafür wiederum dient die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern (GWK, 2008), die Nachfolgerin der vormaligen »Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung« (BLK). Auf Seiten der Wissenschaft sind es die vielen Organisationen der universitären und außeruniversitären Wissenschaft – inklusive der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) –, die sich ebenfalls koordinieren und eine anerkanntermaßen hohe »korporative Handlungsfähigkeit«² gegenüber den

staatlichen Akteuren aufgebaut haben. Sie haben sich in der »Allianz der Wissenschaftsorganisationen« (gegründet 2006) zusammengefunden. Und schließlich müssen beide Ebenen zusammengeführt werden: Wissenschaftspolitik kann nur funktionieren, wenn Politik und Wissenschaft gemeinsam zu einer Verständigung kommen – das hierfür zuständige Gremium ist der Wissenschaftsrat (WR).

Wissenschaftspolitisch engagiert sind in Deutschland also viele Akteure auf unterschiedlichen Ebenen. Die Formulierung der wissenschaftspolitischen Programmatik dagegen ist im Wesentlichen auf die ausgelagerten Politikarenen Wissenschaftsrat und Gemeinsame Wissenschaftskonferenz delegiert und zudem gekennzeichnet durch eine enge Verflechtung staatlicher wie wissenschaftlicher Akteure.³

Der Wissenschaftsrat

Unter den intermediären Gremien ist der Wissenschaftsrat (gegründet 1957) dasjenige, das politische wie wissenschaftliche Perspektiven zusammenbringt und das in Europa das älteste wissenschaftspolitische Beratungsorgan ist.⁴ Sein Status ist ein besonderer, da in ihm Wissenschaftler aller Bereiche, Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens wie auch die Vertreter der Wissenschaftsministerien (Bund und Länder) zu-

sammenkommen. Gegründet durch ein Abkommen zwischen Bund und Ländern, hat der WR die Aufgabe, »im Rahmen von Arbeitsprogrammen Empfehlungen zur inhaltlichen und strukturellen Entwicklung der Hochschulen, der Wissenschaft und der Forschung zu erarbeiten sowie zur Sicherung der Konkurrenzfähigkeit der Wissenschaft in

Deutschland im nationalen und europäischen Wissenschaftssystem beizutragen.«⁵ Außerdem übernimmt er es, auf Antrag gutachterlich tätig zu werden, das heißt eine intensive analytische Arbeit in Bezug auf Einzelinstitutionen⁶, wissenschaftsgeleitete Verfahren, Förderprogramme, Wissenschaftsmessung, Einzeldisziplinen et cetera zu leisten. Zusätzlich wird der WR nun auch mit der Begleitung und Durchführung von Förderprogrammen – derzeit der Exzellenzstrategie (gemeinsam mit der DFG) – betraut.

Die Konstruktion des WR ist insofern eine singuläre, als in ihm die Akteure gemeinschaftlich und gleichgewichtig beraten, die zugleich die Adressaten seiner Empfehlungen sind. Anders

Zu Bibliotheken hat sich der Wissenschaftsrat seit den 1960er-Jahren immer wieder dezidiert geäußert.

etwa als unabhängige Expertenkommissionen, denkt er also in seinen Beschlüssen von vornherein die (auch finanzielle) Umsetzbarkeit mit, schließlich sind Fachpolitiker wie Wissenschaftler vertreten.

Der Vorteil dieser Konstellation ist, dass die politische Bindungswirkung seiner Beschlüsse, Empfehlungen et cetera relativ hoch ist. Anders ausgedrückt, was der WR beschließt, kann nicht einfach ad acta gelegt werden, sondern fließt tatsächlich in praktische Wissenschaftspolitik ein beziehungsweise artikuliert verbindliche Konzepte. Insofern ist er nicht nur Beratungsorgan, sondern eigentlich ein Gremium, das tatsächlich auch wissenschaftspolitische Weichen stellt. Durch den Zwang, Beschlüsse im Konsens zu treffen (das Überstimmen einer der Ebenen – Bund, Land, Wissenschaft – ist nicht möglich), kann

BuB-Serie: Wissenschaftspolitik im Wandel

man ihn zudem als ideales Gremium des Aushandelns betrachten: Wissenschaftspolitische Ideen, zukünftige Programmlinien, Überlegungen zu strukturellen und institutionellen Veränderungen – all das kann ausgiebig diskutiert und auf Akzeptanz wie Widerstände der Akteure hin abgeklopft werden. Er hat damit auch eine eminent wichtige Funktion als vorklärendes Diskursorgan.

Der Wissenschaftsrat hat sich denn auch in den letzten Jahren vielfach zu Wort gemeldet, dabei ist auffällig, dass der WR in wachsendem Maße einen systemischen Blickwinkel einnimmt und vor allem zu übergreifenden Fragestellungen in Bezug auf längerfristige Entwicklungen des Gesamtsystems Stellung bezieht⁷, wissenschaftsimmanente Entwicklungen sowie die soziale und gesellschaftspolitische Dimension von Forschung thematisiert.

Zu Bibliotheken hat sich der Wissenschaftsrat seit den 1960er-Jahren⁸ immer wieder dezidiert geäußert. In Erinnerung sind sicherlich noch die jüngeren Empfehlungen zur Ausgestaltung des bibliothekarischen Verbundsystems⁹, zur Weiterentwicklung der Informationsinfrastrukturen¹⁰ oder zu Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen¹¹ – die sämtlich darauf zielen, eine koordinierte und abgestimmte Gesamtstrategie für die Landschaft von Informationsinfrastrukturen zu schaffen.

Im derzeitigen Arbeitsprogramm sind Bibliotheken übergreifend implizit adressiert, da eine Arbeitsgruppe zur datenintensiven Wissenschaft nun seit einem Jahr tätig ist. Dabei geht es darum, an die Vorschläge des Rats für Informationsinfrastrukturen (RfII, der GWK) zum Aufbau einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur anzuknüpfen und »Empfehlungen für die Wechselwirkung der verschiedenen Akteure und eine Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen auf systemischer Ebene (zu) formulieren«.¹²

Bibliotheken werden als Element der Forschungsinfrastrukturen explizit in die Modellüberlegungen einbezogen.

Vergleichbar strukturell konnotiert sind ebenso die zu Beginn dieses Jahres vorgelegten »Empfehlungen zu regionalen Kooperationen wissenschaftlicher Einrichtungen«. In ihnen reklamiert der Wissenschaftsrat die Notwendigkeit institutionenübergreifender Verbünde und Arbeitsteilung(!) – beispielsweise im Rahmen von Universitätsverbänden, Verbänden von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, von Hochschulen und Fachhochschulen. Bibliotheken werden als Element der Forschungsinfrastrukturen explizit in diese Modellüberlegungen einbezogen.¹³ Unter einem etwas anderen Vorzeichen adressiert der Wissenschaftsrat Bibliotheken ebenfalls: Es geht um die relativ junge Entwicklung der sogenannten »Third Mission«. Wissenschaftliche Einrichtungen sind danach aufgefordert, sich »aktiv in die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Prozesse in ihrer Umgebung einzubringen« und den Partizipierenden auch ihre Infrastruktur (darunter Bibliotheken, Rechenzentren, technische Prüfeinrichtungen) zur Verfügung zu stellen.¹⁴

Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern (GWK)

Die Aufgabe der GWK besteht im Kern darin, die durch das Grundgesetz ermöglichte Wahrnehmung gemeinschaftlicher Aufgaben (Gemeinschaftsaufgabe Art. 91b GG) – hier auch der Förderung von Wissenschaft und Forschung – durch Bund und Länder in die Wege zu leiten und zu operationalisieren, sie wird deswegen häufig als Instrument des kooperativen Föderalismus bezeichnet. Da Bund und Länder häufig divergierende Interessen haben, ist die GWK auch der Ort, an dem diese zu einem Ausgleich gebracht werden müssen.¹⁵ Es ist vielleicht auch deutlich geworden, dass Wissenschaftsrat und GWK enge Arbeitsbeziehungen haben und teils auch über Bande spielen. Nicht selten beauftragt die GWK den Wissenschaftsrat, Stellung zu Vorschlägen zu nehmen, die von Bund und Ländern stammen, so beispielsweise auch geschehen, als die GWK den Vorschlag eines »Rats für Informationsinfrastrukturen« entwickelte.¹⁶

Im Unterschied zum Wissenschaftsrat ist die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz allerdings ein Gremium, das finanzpolitisch bedeutsam ist. Hier werden die staatlichen Entscheidungen in der Wissenschaftspolitik unmittelbar vorbereitet, vor allem sämtliche finanzwirksamen Programme der Wissenschaftsförderung, und der größte Teil der Bundesmittel ausgeschüttet.«¹⁷ Alle bereits aufgeführten Förderprogramme wurden hier bis zur Entscheidungsreife bearbeitet. Darüber hinaus beschließt die GWK die Haushalte der außeruniversitären Einrichtungen sowie der DFG. Die GWK ist damit das entscheidende Bezugsgremium in allen finanziellen Fragen.

Von unmittelbarer Relevanz für Bibliotheken ist das GWK-Handlungsfeld Informationsinfrastrukturen. Der von der GWK 2014 eingesetzte Rat für Informationsinfrastrukturen hat Vorschläge für eine koordinierte Weiterentwicklung aller

Akteure, darunter prominent der Bibliotheken, im Bereich des Forschungsdatenmanagements entwickelt und den Aufbau einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) modelliert.¹⁸ In den nächsten Monaten wird sich zeigen, ob und wie die GWK diese Empfehlungen aufnimmt und mit dem erforderlichen finanziellen Unterbau ausstattet.

Die Rolle des BMBF

Das Bild wäre unvollständig, wenn nicht darauf aufmerksam gemacht würde, dass es innerhalb der GWK zunehmend der Bund ist, der wissenschaftspolitisch initiativ ist und in förderpolitischer Hinsicht in den letzten Jahren die entscheidenden Impulse gesetzt hat. Ursächlich dafür sind eine Reihe von Gründen, wie das jahrzehntelange Engagement und die Erfahrung des BMBF in der Wissenschaftspolitik, vor allem aber auch der generell zu beobachtende Kompetenzzuwachs des Bundes im Kontext der Europäisierung.¹⁹ Die bereits erwähnten Förderprogramme gehen auf ihn zurück. Das BMBF hat also auf seinen zentralen Handlungsfeldern seine Tätigkeit enorm ausgeweitet, auch wenn es natürlich auf die Aushandlungsprozesse mit den Ländern angewiesen bleibt.

Im Vergleich zu anderen Ländern, deren gesamtstaatliche Wissenschaftspolitik häufig enger »an direkte politische Zwecksetzungen«²⁰ gebunden sind, agiert das BMBF traditionell (es finanziert ja auch die MPG und die HGF mit) »grundlagenorientierter«. Diese Grundlagenorientierung wird allerdings seit einem reichlichen Jahrzehnt ergänzt um eine deutliche Innovationsorientierung. In Bezug auf die wissenschaftlichen Förderprogramme am deutlichsten formuliert im Pakt für Forschung und Innovation, bei dem der Erkenntnis- und Technologietransfer in die Wirtschaft zukünftig eine noch stärkere Rolle spielen soll.²¹

Beratend begleitet wird diese Innovationsorientierung durch die analog zum sogenannten Rat der

Der von der GWK 2014 eingesetzte Rat für Informationsinfrastrukturen hat Vorschläge für eine koordinierte Weiterentwicklung aller Akteure, darunter prominent der Bibliotheken, im Bereich des Forschungsdatenmanagements entwickelt.

Wirtschaftsweisen(!) hochrangig eingesetzte Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI).²² Sie analysiert regelmäßig die allgemeine Leistungsfähigkeit des deutschen Forschungs- und Innovationssystems und formuliert recht konkrete Handlungsoptionen und -empfehlungen für die Stärkung von Innovationsprozessen (und hat dafür auch ein ausgefeiltes Indikatorenraster entwickelt²³). Das aktuell vorliegende Gutachten von Beginn dieses Jahres drängt die Bundesregierung, die digitale Transformation in Bildung, Wissenschaft und Wirtschaft voranzutreiben, die Ausgaben für Forschung und Entwicklung längerfristig auf 3,5 Prozent der Wirtschaftsleistung zu steigern und für die Wirtschaft steuerliche Anreize für Forschungsinvestitionen zu

setzen. Das EFI diagnostiziert zugleich eine mangelnde Innovationsdynamik in Deutschland und der EU und spricht sich für eine außerhalb(!) der EU-Strukturen zu schaffende Agentur für radikale Innovationen und einen EU-weiten Daten-Binnenmarkt aus. Zugleich wird eine Zielrichtung angegeben, nämlich durch die Forschungs- und Innovationspolitik einen Beitrag zur Lösung sogenannter großer gesellschaftlicher Herausforderungen zu leisten und dabei diverse gesellschaftliche Gruppen mit einzubeziehen, also Partizipation sicherzustellen.²⁴ Zusammengefasst sind es die Punkte radikale oder Sprunginnovationen, Datenbinnenmarkt, große gesellschaftliche Herausforderungen und gesellschaftliche Partizipation an Forschung, die prononciert eingefordert werden.

Setzen. Das EFI diagnostiziert zugleich eine mangelnde Innovationsdynamik in Deutschland und der EU und spricht sich für eine außerhalb(!) der EU-Strukturen zu schaffende Agentur für radikale Innovationen und einen EU-weiten Daten-Binnenmarkt aus. Zugleich wird eine Zielrichtung angegeben, nämlich durch die Forschungs- und Innovationspolitik einen Beitrag zur Lösung sogenannter großer gesellschaftlicher Herausforderungen zu leisten und dabei diverse gesellschaftliche Gruppen mit einzubeziehen, also Partizipation sicherzustellen.²⁴ Zusammengefasst sind es die Punkte radikale oder Sprunginnovationen, Datenbinnenmarkt, große gesellschaftliche Herausforderungen und gesellschaftliche Partizipation an Forschung, die prononciert eingefordert werden.

Nicht nur in Hinblick auf die Forschungsförderung, sondern auch in Bezug auf das gesamte Regierungshandeln hat die Bundesregierung unter Federführung des BMBF seit 2006 eine Strategie entwickelt, die die Innovationspolitik »in das Zentrum des Regierungshandelns [rückt]«²⁵ – die Hightech-Strategie. Alle Politikbereiche der Bundesregierung (also auch die Wissenschaftspolitik) und alle Innovationsfelder sämtlicher Ministerien werden damit unter einem Dach zu einer ressortübergreifenden Innovationspolitik zusammengeführt. Seitdem hat die Hightech-Strategie bereits einige Phasen durchlaufen und sich weg von einem einseitig auf technologischen Innovationen fokussierten Ansatz in Richtung eines umfassenden Innovationsverständnisses hin bewegt²⁶ und eine »integrierte Perspektive von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft«²⁷ eingebracht. In den Abschlusspublikationen des Hightech-Forums (das 2015 eingesetzte Expertengremium zur Umsetzung und Weiterentwicklung der neuen Hightech-Strategie²⁸) finden sich unter anderen auch Empfehlungen, die ähnlich auch von der Expertenkommission Forschung und Innovation beziehungsweise dem Wissenschaftsrat an die Bundesregierung adressiert sind: Stärkung von Innovationsfähigkeit, Internationalisierung, Kooperation und Vernetzung, Transparenz, Offenheit und Partizipation der Zivilgesellschaft an Innovations- und Erkenntnisprozessen.

Auch wenn die Ebenen und die Vielfalt der Akteure und Wortmeldungen, die hier aufgezeigt wurden, unübersichtlich

Dr. Haike Meinhardt ist Professorin am Institut für Informationswissenschaft der Technischen Hochschule Köln. Zu ihren Schwerpunkten in Forschung und Lehre gehören die Themen Konzeptionen und Dienstleistungen Öffentlicher Bibliotheken, Strukturen des Wissenschafts- und Informationssystems, Bibliotheks- und Wissenschaftspolitik sowie Bibliotheksgeschichte.



erscheinen mögen, so wird doch sichtbar, dass sich im beträchtlichen Output zahlreiche redundante Positionen finden. Offensichtlich sind diese, mit je etwas anderen Gewichtungen, Common Sense unter den Akteuren. Hinter all der Vielstimmigkeit offenbart sich ein enormer Bedeutungszuwachs von

Wissenschaft mitsamt ihrer Infrastrukturen als Bedingung und Basis gesellschaftlicher Innovationsfähigkeit. Damit nehmen auch Erwartungen und politischer Gestaltungsanspruch zu, auf nationaler, aber – und das wird die nächste Folge zeigen – eben auch auf supranationaler Ebene.

- 1 Rund 60 % aller Mittel des Bundes für die Wissenschafts- und Forschungsförderung werden durch das BMBF, vermittelt über die Projektträger, verausgabt. Das Bundeswirtschaftsministerium (rund 21 %) und das Bundesverteidigungsministerium (rund 6 %) leisten ebenfalls nennenswerte Beiträge. Da dem BMBF auch die Koordination der Forschungsförderung des Bundes zukommt, orientieren sich alle beteiligten Ministerien an Praxis und Leitlinien des BMBF. Vgl. Hinze, Sybille: Forschungsförderung und ihre Finanzierung. In: Handbuch Wissenschaftspolitik. Springer, 2016. S. 414
- 2 Vgl. Stucke, Andreas: Staatliche Akteure der Wissenschaftspolitik. In: Ebd. S. 489
- 3 So sind Vertreter der staatlichen Ebene zudem in vielen Gremien, bspw. Aufsichtsräten der Wissenschaftsorganisationen (Akademien, MPG, DFG, FGH, HGF, WGL) formal Mitglied.
- 4 Vgl. Stucke, Andreas, S. 490
- 5 Vgl. Wissenschaftsrat: Über uns: URL: https://www.wissenschaftsrat.de/ueber-uns/gruendung_geschichte.html [alle Internetquellen wurden letztmalig am 17.7.2018 aufgerufen]
- 6 In der zweiten Jahreshälfte 2018 beginnt bspw. die Evaluation der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, inklusive der Staatsbibliothek Berlin.
- 7 Vgl. Wissenschaftsrat: Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems. Braunschweig, 2013. URL: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/3228-13.pdf
- 8 Sehr umfassend zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Bibliotheken schon 1964. Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen: Wissenschaftliche Bibliotheken. Tübingen. 1964. URL: <http://digital.ub.uni-paderborn.de/ihd/content/structure/419936>
- 9 Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Zukunft des bibliothekarischen Verbundsystems in Deutschland. Berlin: 2011. URL: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10463-11.pdf
- 10 Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu wissenschaftlichen Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen. Berlin, 2011. URL: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10464-11.pdf
- 11 Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020. Berlin: 2012. URL: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2359-12.pdf
- 12 Vgl. Wissenschaftsrat: Arbeitsprogramm Juli 2018 – Januar 2019. S. 16. URL: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/Arbeitsprogramm.pdf
- 13 Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu regionalen Kooperationen wissenschaftlicher Einrichtungen. Berlin, 2018. S. 38 URL: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6824-18.pdf
- 14 Vgl. Ebd. S. 16
- 15 Vgl. Haug, Volker M. Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK): Das zentrale Steuerungsorgan der nationalen Wissenschaftsförderung. URL: www.ordnungderwissenschaft.de/2017-4/00.%20Gesamt/34_2017_04_haug_bericht_gwk_zu_art.%2091b%20GG_odw.pdf sowie Husung, Hans-Gerhard:

Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) – gekürzte und überarbeitete Fassung eines Beitrags in: Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Evaluation nutzen – Akkreditierung sichern – Profil schärfen. Hrsg. Wilfried Benz und Jürgen Kohler, 2008. URL: www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Die_Gemeinsame_Wissenschaftskonferenz.pdf

- 16 Die dann positiv ausfiel. Vgl. Wissenschaftsrat: Archive, Bibliotheken, Sammlungen, Forschungsdaten: Weiterentwicklung von Informationsinfrastrukturen muss besser koordiniert werden! Berlin: 2012. S. 2. URL: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/pm_1712.pdf
- 17 Vgl. Haug, 2017. S. 85f.
- 18 Siehe die Empfehlungs- und Positionspapiere des Rates dazu unter: Rat für Informationsinfrastrukturen. Publikationen. URL: www.rfii.de/de/dokumente
- 19 Vgl. Papier, Hans-Jürgen: Die Zukunft der Bundesstaatlichkeit. 70 Jahre Kultusministerkonferenz 1948 - 2018. Festvortrag, Januar 2018. URL: www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Papier_70_Jahre_Kultusministerkonferenz_1948.pdf
- 20 Vgl. Stucke, Andreas, S. 488
- 21 Vgl. EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation: Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2018, Berlin: EFI, 2018, S. 21. URL: www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2018/EFI_Gutachten_2018.pdf
- 22 Vgl. Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2008. Berlin, 2008, S. 4. www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2008/EFI_Kurzfassung_2008.pdf
- 23 Vgl. Expertenkommission Forschung und Innovation: Aufgaben und Selbstverständnis. URL: www.e-fi.de/expertenkommission/aufgaben-und-selbstverstaendnis
- 24 Vgl. EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation, 2018, Kapitel A1
- 25 Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): Die Hightech-Strategie für Deutschland. Berlin: 2006. Vorwort Annette Schavan. S.2. URL: www.fona.de/pdf/publikationen/die_hightech_strategie_fuer_deutschland.pdf
- 26 Zu Beginn war diese Strategie tatsächlich stark auf innovative Technologien fokussiert. Mit der neuen Hightech-Strategie 2014 wurde dann ein wesentlich umfassenderer Innovationsbegriff zugrunde gelegt und auch nichttechnische Innovationen einbezogen. Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): Fortschritt durch Forschung und Innovation. Bericht zur Umsetzung der Hightech-Strategie. März 2017. URL: www.bmbf.de/pub/Fortschritt_durch_Forschung_und_Innovation.pdf
- 27 Vgl. Hightech-Forum: Der Auftrag. URL: www.hightech-forum.de/auftrag
- 28 Von 2006 bis 2013 war die »Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft« das innovationspolitische Beratungsgremium. Mit der Erweiterung des Innovationsansatzes wurde dann ab 2015 das Hightech-Forum installiert. Vgl. Ebd.