

23. Februar 2017

Exzellente Wissenschaft braucht exzellente Forschungsinfrastrukturen

Umfangreiche Forschungsinfrastrukturen¹ (FIS) unterschiedlichster Art sind heute für den Fortschritt in vielen Disziplinen der Wissenschaft unverzichtbar. Die Entwicklung neuer FIS und ein effizienter Zugang zu ihnen sind von zentraler Bedeutung für exzellente Wissenschaft in Deutschland und die Attraktivität Deutschlands als Wissenschaftsstandort. Planung, Errichtung und Betrieb dieser FIS stellen Hochschulen und Forschungseinrichtungen finanziell wie organisatorisch vor große Herausforderungen. Zu diesen Herausforderungen gehört nicht nur die technische Komplexität der FIS, sondern auch das Management sowie rechtliche Fragen, besonders bei verteilten FIS sowie bei europäischen oder globalen Großprojekten. Die ausgesprochen langen Planungshorizonte und Bindungswirkungen von FIS sind zudem auch strategisch anspruchsvoll und auf verlässliche Rahmenbedingungen angewiesen.

Vor dem Hintergrund der steigenden Bedeutung nationaler und internationaler FIS weist die Allianz der Wissenschaftsorganisationen auf wichtige systemische Herausforderungen hin, die bewältigt werden müssen, damit sich deutsche Hochschulen und Forschungseinrichtungen auch künftig führend an der Planung, der Errichtung und dem Betrieb von FIS beteiligen können. Zudem macht die Allianz konkrete Vorschläge, wie das Priorisierungsverfahren der Nationalen Roadmap für Forschungsinfrastrukturen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung weiterentwickelt werden sollte.

Zur Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen

Eine der grundlegenden Herausforderungen der nationalen Wissenschaftspolitik bezüglich FIS besteht darin, die **Finanzierung von Errichtung, Betrieb und Rückbau** von FIS systematisch und nachhaltig zu ordnen. Das Möglichkeitsspektrum reicht hierbei von der Vollkostenfinanzierung des gesamten Lebenszyklus durch die öffentliche Hand (Bund bzw. Bund-Länder-Vereinbarung) und damit der entgeltfreien Nutzung bis zu (teil-)ökonomischen Modellen mit Nutzungsgebühren. Da aber auch solche Gebühren wiederum durch bundes- und landesfinanzierte Einrichtungen zu tragen sind, sind sie gleichfalls im Rahmen des Bund-Länder-Finanzierungssystems zu betrachten. Es bleibt somit eine wichtige wissenschaftspolitische Aufgabe, bei der Finanzierung von FIS ein auf der Basis des geänderten Art. 91b des Grundgesetzes beruhendes systemisches Vorgehen mit den fallweise wechselnden Anforderungen einzelner FIS, an denen sich öffentlich finanzierte Wissenschaftseinrichtungen beteiligen, bestmöglich zu verknüpfen.

¹ Der hier verwendete Begriff „Forschungsinfrastruktur“ ist nicht begrenzt auf die beihilferechtliche Definition für Forschungsinfrastruktur.

Die Allianz regt an, dass die politischen Akteure gemeinsam mit den Wissenschaftsorganisationen die Voraussetzungen und Auswirkungen ökonomisch umfassender Betreibermodelle prüfen und ggf. gemeinsam neue wirtschaftlich tragfähige Modelle entwickeln. Neben den Investitionen zur Errichtung bilden gerade **Betriebs- und Personalkosten** über den gesamten FIS-Lebenszyklus hinweg einen erheblichen Anteil an den Gesamtkosten. Während investive Kosten aktuell vergleichsweise gut in Finanzierungsstrukturen abgebildet sind, wird die Übernahme von Betriebs- und Personalkosten in der Regel von den Trägerorganisationen erwartet. Dies kann sich als große Hürde bei der Etablierung neuer FIS erweisen.

Nutzungsgebühren können gerade für kleinere und mittlere FIS, in denen die Mitnutzung von Ressourcen angeboten wird, zur Kostendeckung beitragen. Eine solche Form der Kostendeckung verlangt jedoch eine öffentliche Finanzierung, mittels derer allen Nutzern antragsbasiert die entsprechenden Mittel zur Verfügung gestellt werden könnten. Hierbei bedürfen FIS mit Hauptfokus auf wissenschaftlichen Dienstleistungen grundsätzlich besonders stabiler Finanzierungsstrukturen. Hinweisen möchte die Allianz ausdrücklich darauf, dass Modelle mit nutzungsabhängiger Finanzierung erhebliche rechtliche, beihilferechtliche und (umsatz-)steuerliche Fragestellungen bergen, die im Einzelfall geklärt werden müssen.

Einzelne Finanzierungsfragen sollten immer mit Blick auf den **gesamten FIS-Lebenszyklus** und sein professionelles Management beantwortet werden. So müssen alle Kosten von der Errichtung bis zum Abbau der FIS genauso betrachtet wie die Beiträge aller Beteiligten in der Pathfinder-Phase gewürdigt sowie in Governance-Modellen und Finanzierungskonzepten berücksichtigt werden. Zu einem professionellen Life Cycle-Management gehört die Berücksichtigung möglicher Verschiebungen des Nutzungsinteresses einzelner institutioneller Partner während der Lebensdauer einer FIS. Für diese Fälle muss von Beginn an eine Exit-Strategie formuliert werden, die für einen Interessensausgleich zwischen den Partnern, welche die Zusammenarbeit beenden wollen, und den verbleibenden Beteiligten, welche die notwendige organisatorische Stabilität einer FIS sichern müssen, sorgen sollte.

Zur Weiterentwicklung des Roadmap-Verfahrens

Die Allianz begrüßt, dass der Bund bewusst zwischen der **Roadmap als Priorisierungsverfahren** und einer Förderung von FIS durch die öffentliche Hand unterscheidet. Um notwendige Spielräume für den Wissenschaftsstandort Deutschland zu erhalten, darf die Festlegung der finanziellen Schwellenwerte für den Zugang zum Roadmap-Prozess nicht zu einer Trennlinie hinsichtlich der Förderzuständigkeit des Bundes werden. Auch FIS, die nicht das Roadmap-Verfahren durchlaufen haben, sollten eine Bundesförderung erhalten können.

Internationale Vorhaben mit einer besonderen Bedeutung für das Wissenschaftssystem in Deutschland sollten auch dann in das Roadmap-Verfahren einbezogen werden, wenn der finanzielle Anteil Deutschlands an den Investitionskosten knapp unterhalb des für das Roadmap-Verfahren geltenden Schwellenwerts liegt. Eine genaue Regelung, wie dies im Priorisierungsverfahren operationalisiert werden kann, sollte erarbeitet werden.

Das Verfahren der Priorisierung muss aus Sicht der Allianz auf der Grundlage einer **wissenschafts- und forschungsgetriebenen Analyse** erfolgen. Es sollte zudem transparent gemacht werden, wie die Betrachtung der gesellschaftlichen Relevanz von

FIS in die Aufnahmeentscheidung einfließt. Die Priorisierungsentscheidungen und alle dabei verwendeten Kriterien sollten nachvollziehbar sein. Das gleiche gilt für mögliche Wechselwirkungen zwischen dem Roadmap-Verfahren und parallel laufenden Förderverfahren für FIS.

Das Roadmap-Verfahren ist in seiner heutigen Ausgestaltung ein Priorisierungsverfahren, das einen hohen Reifegrad der eingereichten Einzelkonzepte voraussetzt. Der Aufwand für die Erarbeitung solcher Konzepte und für die notwendigen Vorverhandlungen ist erheblich. Deshalb schlägt die Allianz vor, ein **zweistufiges Verfahren** einzurichten. Die erste Stufe sollte sich auf eine Konzeptskizze in der zu diesem Zeitpunkt möglichen Konkretisierung beschränken, während die zweite Stufe ein Vollkonzept voraussetzen sollte. Die Teilnahme an der ersten Stufe wäre fakultativ und könnte auch wiederholt erfolgen.

Für die Teilnahme am Priorisierungsverfahren sollte die Vorlage einer **dem Konzeptionsstand angemessenen Kostenschätzung** für den gesamten Lebenszyklus der geplanten FIS sowie eines **Organisationsmodells** Voraussetzung sein, das ein Konzept für die Kostenteilung und –deckung beinhaltet. Kostenschätzung und Organisationsmodell sollten im zweistufigen Roadmap-Verfahren diskutiert und iterativ zur Antragsreife weiterentwickelt werden. Verbindliche Zusagen wären mit dem eigentlichen Förderantrag vorzulegen. In der Priorisierungsentscheidung könnten spezifische Anforderungen an diese Zusagen formuliert werden, deren Erfüllung damit *conditio sine qua non* für eine spätere Finanzierungszusage, aber nicht für die grundsätzliche Priorisierung würde.

Die Erstellung der Nationalen Roadmap für Forschungsinfrastrukturen setzt ein geordnetes und transparentes Verfahren unter Einbeziehung aller Akteure voraus. Es bedarf einer **verlässlichen Wiederholung in einem vorher bekannten Turnus**. Hier sieht die Allianz einen zwei- bzw. vierjährigen Turnus für die oben skizzierte erste bzw. zweite Stufe als sinnvoll an. Das Verfahren sollte sich in die Zeitschiene von internationalen Prozessen (insbesondere des European Strategy Forum on Research Infrastructures [ESFRI]) einfügen.

Mit Blick auf die langen Planungshorizonte von FIS hält die Allianz der Wissenschaftsorganisationen es für wichtig, zu Beginn der kommenden Legislaturperiode möglichst rasch **Klarheit über das Verfahren bei der künftigen Erstellung von Roadmaps** für FIS herzustellen.

Das vorgeschlagene zweistufige Verfahren soll und kann den begleitenden **bedarfsidentifizierenden Prozess innerhalb der jeweiligen Fach-Communities** nicht ersetzen. Es bleibt jedoch zu bedenken, dass manche Disziplinen für solche Bedarfsidentifikationen erst entsprechende eigene Governance-Strukturen ausbilden müssten. Dabei könnten die Wissenschaftsakademien eine unterstützende Rolle spielen. Die DFG wiederum könnte diesen Prozess durch gezielte Förderangebote flankieren.

Die Allianz der Wissenschaftsorganisationen ist ein Zusammenschluss der bedeutendsten Wissenschaftsorganisationen in Deutschland. Sie nimmt regelmäßig Stellung zu wichtigen Fragen der Wissenschaftspolitik. Die Helmholtz-Gemeinschaft ist Mitglied der Allianz und hat 2017 die Federführung übernommen.

Weitere Mitglieder sind die Alexander von Humboldt-Stiftung, der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD), die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Fraunhofer-Gesellschaft, die Hochschulrektorenkonferenz, die Leibniz-Gemeinschaft, die Max-Planck-Gesellschaft, die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und der Wissenschaftsrat.

Pressekontakt

Roland Koch
Pressesprecher / Teamleiter Pressearbeit
Helmholtz-Gemeinschaft
Tel: +49 30 206329-56
E-Mail: roland.koch@helmholtz.de