



---

**Ausschussdrucksache 18(18)231 a**

15.06.2016

---

**Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)**

**Stellungnahme**

**Öffentliches Fachgespräch**

**zum Thema**


**„Förderung von Forschungsinfrastrukturen“**

**am Mittwoch, 22. Juni 2016**



## **„Förderung von Forschungsinfrastrukturen“**

22. Juni 2016



Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) dient der Wissenschaft in allen ihren Zweigen durch die finanzielle Unterstützung von Forschungsaufgaben und durch die Förderung der Zusammenarbeit unter Forscherinnen und Forschern. Sie ist selbst keine Trägerinstitution von Forschungsinfrastrukturen, jedoch auf vielfältige Weise in Bezug auf Forschungsinfrastrukturen aktiv:

- sie verschafft Hochschulen Investitionsmöglichkeiten für Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG (170 Mio. Euro jährlich, davon 50% kofinanziert),
- sie spricht Empfehlungen für weitere Großgeräte (landesfinanziert resp. in Forschungsbauten nach Art. 91b GG) aus (ca. 200-250 Mio. Euro jährlich),
- sie bietet infrastrukturbezogene Projektförderangebote in einer Größenordnung von ca. 70-80 Mio. Euro jährlich, etwa mit Bezug zu Informationsinfrastrukturen, Gerätezentren, e-Research-Technologien oder Längsschnittstudien,
- sie übernimmt in Infrastruktur-Schwerpunktprogrammen deutsche Beiträge zu größeren (inter-)nationalen Forschungsinfrastrukturen (z.B. Ozeanforschung, Antarktisforschung, Biodiversitäts-Exploratorien, Bohrprogramme), verbunden mit Projektförderung der Nutzung, sowie die Betriebskosten zweier Forschungsschiffe (Maria S. Merian, Meteor, ca. 15 Mio. Euro jährlich),
- sie engagiert sich bei der Etablierung von Standards, gerade auch im Kontext von Zugangsregelungen, Forschungsdaten, einzelnen Technologien (z.B. „Informationsverarbeitung an Hochschulen“),
- sie erarbeitet Positionspapiere, etwa zu Bibliotheksverbänden als Teil einer überregionalen Informationsinfrastruktur,
- sie propagiert zeitgemäße Regeln der Nutzung sowohl auf nationaler wie auf internationaler Ebene, etwa in der „European Charta for Access to Research Infrastructures“ oder „Basic Requirements for Research Infrastructures“.

Diese Maßnahmen und Projekte unterstützen die Transformation in der (digitalen) Forschungswelt, haben eine qualitätssichernde Funktion und/oder eine Initialwirkung im Wissenschaftssystem und sind auf dauerhafte Strukturwirkung ausgerichtet. In diesem Sinne setzt

sich die DFG für die Belange der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein, denen ein optimales Nutzungsangebot oftmals unerlässlich für ihre Forschungsvorhaben ist.

Forschungsinfrastrukturen selbst stellen wichtige, teilweise unersetzliche Ressourcen für Forschung und Wissenschaft zur Verfügung. Die DFG begrüßt es sehr, dass diese Bedeutung zunehmend erkannt und anerkannt wird. Viele Wissenschaftsdisziplinen beruhen auf Zugang und Nutzung zu Forschungsinfrastrukturen. Konsequenterweise sind an vielen universitären und außeruniversitären Einrichtungen Forschungsinfrastrukturen entstanden. Roadmap-Prozesse der letzten Jahre, insbesondere das European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI), haben substantiell dazu beigetragen, den Begriff der Forschungsinfrastruktur über standortbezogene Großprojekte etwa in Physik und Materialwissenschaften hinaus zu weiten, die Bedarfe zum Beispiel in den Lebenswissenschaften oder den Geistes- und Sozialwissenschaften zu artikulieren und Wege auch für verteilte oder virtuelle Forschungsinfrastrukturen zu eröffnen.

Der nationale Roadmap-Prozess beim BMBF ist richtigerweise disziplinen und geeignet für die Identifikation großer, teurer Forschungsinfrastrukturen, adressiert mit den definierten Schwellenwerten aber notwendigerweise nur einen Teil des Gesamtbedarfs. Damit ist er ein wichtiger Baustein für die Gesamtlandschaft der Forschungsinfrastrukturen in Deutschland und auch darüber hinaus. Gerade mit Blick auf die Hochschulen dürfen aber die kleinen und mittleren sowie die verteilten Forschungsinfrastrukturen und ihre Förderbedarfe nicht aus dem Blickwinkel geraten, sind sie doch in vielen Fällen die unverzichtbare Voraussetzung nicht nur, aber auch für die Forschung an den großen internationalen Forschungsinfrastrukturen. In anderen Bereichen leisten sie mit spezifischen Angeboten einzigartige Beiträge für die Wissenschaft (z.B. Repositorien, wissenschaftliche Sammlungen, spezielle Geräte).

Die in der Allianz zusammengeschlossenen Wissenschaftsorganisationen (AvH, Leopoldina, DAAD, DFG, FhG, HGF, HRK, MPG, WGL,WR) erarbeiten momentan ein Positionspapier mit konkreten Vorschlägen zur Weiterentwicklung des Roadmap-Prozesses (u.a. zur Verstärkung, Betriebskosten, Governance). Aus DFG-Perspektive müssen wissenschaftsgeleitete Prozesse dafür Sorge tragen, dass zum einen bedarfsgerechte Ressourcen geschaffen und zum anderen die Stärken des ausdifferenzierten Wissenschaftssystems in Deutschland genutzt werden können. Insbesondere auch die Hochschulen bedürfen adäquater Förderstrukturen, die unabhängig von Schwellenwerten den Aufbau und Betrieb von Forschungsinfrastrukturen gewährleisten. Die aus Art. 91b GG resultierenden Möglichkeiten institutioneller

Förderung könnten gerade für dauerhaftere Finanzierungsnotwendigkeiten (z.B. beim Hochleistungsrechnen) an Hochschulen Bedeutung erlangen und sollten dahingehend geprüft werden.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft als Projektförderorganisation erfährt die Bedarfe rund um die Nutzung von Forschungsinfrastrukturen in den vielzähligen Anträgen. Aus Perspektive der Wissenschaft erwachsen einige Anforderungen, denen Forschungsinfrastrukturen genügen müssen und für die sich die DFG einsetzt:

- Forschungsinfrastrukturen sollen ein **anerkanntes wissenschaftliches und technologisches Angebot** bieten. Nur eine enge Verknüpfung von Service mit wissenschaftlicher Expertise garantiert, dass Ressourcen dem Stand der Forschung und Technik entsprechend genutzt werden können.
- Es ist essentiell, dass der **Zugang über einen transparenten Auswahlprozess** auf der Basis von wissenschaftlicher Qualität und Machbarkeit des Projekts geregelt ist. Wissenschaftsgeleitete Prozeduren spielen gerade bei ressourcenlimitierten Angeboten (etwa Gerätenutzung, Rechenzeit, Schiffszeit) eine entscheidende Rolle für die Akzeptanz. Detaillierte Beschreibungen, welche Voraussetzungen, aber auch welche Kosten zu erwarten sind, sind in Nutzungsordnungen festzulegen. Um diese vielfältigen Leistungen von Forschungsinfrastrukturen gebührend zu würdigen, sollte schließlich auch ihre **aner kennende Erwähnung** in Publikationen zur Selbstverständlichkeit werden. Je nach Intensität der Zusammenarbeit können bei intensiveren Kooperationen auch gemeinsame Publikationen resultieren und den Beitrag von Forschungsinfrastrukturen zum Ausdruck bringen. Die Einrichtungen sind hier gefordert, Regeln zu definieren, wie bei der Nutzung jeweils zu verfahren ist.
- Dies setzt ein **nachhaltiges Management** voraus, welches die Zugangsvoraussetzungen entsprechend beschreibt und die Nutzung gewährleistet. In Bezug auf das in Forschungsinfrastrukturen tätige Personal ist es wichtig, **verlässliche Karrierewege** zu etablieren, insbesondere im so genannten „akademischen Mittelbau“. Für Forschungsinfrastrukturen wird zunehmend die Professionalisierung des Betriebs auch auf Ebene des betreibenden Personals unerlässlich. Nur wenn es gelingt, hoch qualifiziertes Personal in diesen Positionen dauerhaft zu halten, kann eine Forschungsinfrastruktur eine entsprechende Unterstützung rund um die Nutzung anbieten, etwa was technologische

Einweisung, Training, Ausbildung, Probenvorbereitung, Datenauswertung, Ergebnisanalyse und so weiter betrifft.