

## Ein Rat für Informationsinfrastrukturen in Deutschland – Zu den Empfehlungen des Wissenschaftsrates

Um die Effizienz des Gesamtsystems der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland und die für die Wissenschaft essentielle Qualität seiner Leistungserbringung weiter zu verbessern, hat sich der Wissenschaftsrat im Juli 2012 einem Vorschlag der »Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur« angeschlossen und die Einrichtung eines Rates für Informationsinfrastrukturen als übergeordnetes Koordinierungs- und Beratungsgremium empfohlen. Dieser Rat soll keine operativen Aufgaben übernehmen, sondern auf der Systemebene Empfehlungen zur strategischen Ausrichtung der Weiterentwicklung des Informationsinfrastrukturbereichs geben und dabei als Schnittstelle insbesondere zwischen Wissenschaft und Informationsinfrastruktureinrichtungen fungieren.

In order further to improve the efficiency of the overall system of scientific information infrastructures in Germany and the quality required by the scientific community to ensure the system's effective performance, the German Council of Science and Humanities concurred in July 2012 with a proposal of the »Commission on the Future of Information Infrastructures« and recommended setting up an advisory board for information infrastructures as a top level coordination and consultation body. The purpose of this advisory board would not be to perform any operative tasks, rather it should make strategy orientation recommendations regarding the further development of the information infrastructure at the system level and act as an interface above all between the scientific community and information infrastructure organisations.

Im November 2013 haben sich die Wissenschaftsmi-  
nisterinnen und -minister von Bund und Ländern in  
der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK)  
darauf verständigt, für eine vierjährige Pilotphase ei-  
nen Rat für Informationsinfrastrukturen einzurich-  
ten. Damit reagieren sie auf den in den letzten Jahren  
spürbar gewachsenen Bedarf, die Weiterentwicklung  
der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen  
in Deutschland zu koordinieren und auf diese Weise  
eine gleichermaßen effektive wie effiziente Bearbei-  
tung der drängendsten Aufgaben im Einklang mit in-  
ternationalen Entwicklungen zu ermöglichen. Seinen  
Ausdruck fand dieser Koordinierungsbedarf zunächst  
in dem »Gesamtkonzept für die Informationsinfra-  
struktur in Deutschland«, das die »Kommission Zu-  
kunft der Informationsinfrastruktur« (KII) unter Feder-  
führung der Leibniz-Gemeinschaft erarbeitet und der  
GWK im Mai 2011 vorgelegt hatte (vgl. den Beitrag von  
Brünger-Weilandt in diesem Heft). Der Wissenschafts-  
rat, der von der GWK um eine Stellungnahme zu die-  
sem Konzept gebeten worden war, schloss sich im Juli  
2012 in seinen »Empfehlungen zur Weiterentwick-  
lung der wissenschaftlichen Informationsinfrastruk-  
turen in Deutschland bis 2020«<sup>1</sup> der KII-Empfehlung  
an, einen Rat für Informationsinfrastrukturen als über-

geordnetes Koordinierungs- und Beratungsgremium  
zu etablieren.

Bei allen Unterschieden, die sich im Zugriff auf  
die Thematik und in den Schlussfolgerungen für das  
weitere Vorgehen zwischen dem KII-Konzept und den  
Empfehlungen des Wissenschaftsrates ausmachen  
lassen, waren sich beide Gremien einig, dass ein grö-  
ßeres Maß an Abstimmung und strategischer Ausrich-  
tung des weiteren Entwicklungsprozesses im Bereich  
der Informationsinfrastrukturen unerlässlich ist, um  
die Effizienz des Gesamtsystems und die für die Wis-  
senschaft essentielle Qualität seiner Leistungserbrin-  
gung weiter zu verbessern. Die folgenden Ausführun-  
gen konzentrieren sich auf die Empfehlungen des Wis-  
senschaftsrates vom Juli 2012 zur Weiterentwicklung  
der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen  
in Deutschland sowie auf die Funktion und Aufgaben,  
die darin für den Rat für Informationsinfrastrukturen  
vorgesehen wurden.

### INFORMATIONSDINFRASIRUKTUREN ALS TEIL DES WISSENSCHAFTSSYSTEMS

Der Wissenschaftsrat betont in den genannten Emp-  
fehlungen die Schlüsselstellung der Informationsin-  
frastrukturen im Wissenschaftssystem. Er betrachtet  
sie als integralen und unverzichtbaren Bestandteil der  
modernen Wissenschaft, deren Entstehung und Aus-  
differenzierung systematisch mit der Entwicklung und  
Weiterentwicklung von Informationsinfrastrukturen  
verbunden ist. Ohne den Rückgriff auf Daten, Infor-  
mationen und Wissensbestände, die mittels Informati-  
onsinfrastrukturen gesammelt, bewahrt und zugäng-  
lich gemacht werden, ist wissenschaftliches Arbeiten  
schlichtweg unmöglich. Dies gilt über alle Disziplinen  
hinweg – für die historischen Geistes- und Kulturwis-  
senschaften, die wie etwa die Geschichtswissenschaft  
ihre Erkenntnisse auch aus der Auseinandersetzung  
mit Archivalien, Handschriften und frühen Drucken  
schöpfen, ebenso wie für die Klimaforschung, die auf  
lange Zeitreihen verlässlicher Daten angewiesen ist,  
und die Evolutionsbiologie, die aus der Untersuchung  
des aus Knochen von Neandertalern gewonnenen  
Genoms neue Einsichten in die Frühgeschichte des  
modernen Menschen gewinnen konnte.

Zugleich erzeugt wissenschaftliche Forschung per-  
manent neue Daten, Informationen und Wissensbe-



Silvana Galassi

Foto: privat

**Abstimmung und strate-  
gische Ausrichtung**

**übergeordnetes  
Koordinierungs- und  
Beratungsgremium**

stände, deren Vermittlung in die Fachgemeinschaften und auch in weitere Bereiche der Gesellschaft hinein durch Informationsinfrastrukturen ermöglicht und unterstützt wird. Archiven, Bibliotheken, objektbezogenen wissenschaftlichen Sammlungen, Forschungsdatenbanken und zunehmend auch Virtuellen Forschungsumgebungen erkennt der Wissenschaftsrat daher eine zentrale Bedeutung im Wissenschaftssystem zu. Zugleich sieht er die wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen steigenden und sich stetig wandelnden Anforderungen ausgesetzt, die sich aus der Dynamik der wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen, der weltweiten Vernetzung der Wissenschaft sowie dem globalen Wettbewerb der nationalen Wissenschaftssysteme ergeben.

Vor diesem Hintergrund und anknüpfend an vier einschlägige Empfehlungen vom Januar 2011 zur Zukunft des bibliothekarischen Verbundsystems, zu wissenschaftlichen Sammlungen, zu Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie zu den Informationsinfrastrukturen allgemein hat sich der Wissenschaftsrat für eine strategische Weiterentwicklung des Gesamtsystems der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen ausgesprochen und wesentliche Voraussetzungen hierfür benannt.<sup>2</sup> Dabei plädiert er, anders als die KII, für eine integrierte Weiterentwicklung, die den digitalen und den nicht-digitalen Bereich gemeinsam in den Blick nimmt. Digitale Medien können und sollen die nicht-digitalen Medien nach Überzeugung des Wissenschaftsrates nicht ersetzen; sie treten vielmehr hinzu und erweitern somit die Möglichkeiten wissenschaftlichen Arbeitens.

## RAHMENBEDINGUNGEN DER WEITERENTWICKLUNG VON INFORMATIONSDATASTRUKTUREN

Die finanziellen Aufwendungen für die Bereitstellung der wissenschaftlich erforderlichen Informationsinfrastrukturen sind bereits gegenwärtig hoch und werden aufgrund zunehmender Personal- und Energiekosten in den nächsten Jahren weiter ansteigen. Der Wissenschaftsrat sieht Bund und Länder in der Pflicht, eine ausreichende Grundfinanzierung der öffentlichen wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen sicher zu stellen. Zugleich appelliert er nachdrücklich an die Informationsinfrastruktureinrichtungen, ihrerseits für eine Dämpfung des prognostizierten Kostenanstiegs Sorge zu tragen. Um dies zu erreichen, sollen die Einrichtungen Möglichkeiten der Arbeitsteilung besser ausschöpfen und noch enger zusammenarbeiten als bisher – und dies vermehrt auch über die Grenzen der traditionellen Infrastruktursparten (Bibliotheken,

Archive, Museen, Forschungsdatenzentren etc.) sowie der Bundesländer hinweg. Dies erfordert freilich neue Wege der Kooperation zwischen den Ländern, aber auch zwischen Bund und Ländern sowie auf bi- und multinationaler Ebene, für die geeignete rechtliche und insbesondere finanzrechtliche Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen. Die Notwendigkeit einer verbesserten Abstimmung zwischen den politischen Akteuren in Deutschland sieht der Wissenschaftsrat zudem hinsichtlich der Neugründung, Zusammenlegung oder Schließung von Informationsinfrastruktureinrichtungen, die bislang weitgehend unkoordiniert erfolgen.

Aufgrund ihrer Schlüsselfunktion für das Wissenschaftssystem muss sich die Weiterentwicklung der Informationsinfrastrukturen an den Anforderungen und Bedarfen der Wissenschaft ausrichten. Diese differieren zwischen und zunehmend auch innerhalb der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen. Es wird daher maßgeblich von der Selbstorganisations- und Artikulationsfähigkeit der einzelnen *scientific communities* abhängen, wie gut dies gelingen kann. Darüber hinaus benennt der Wissenschaftsrat zwei weitere Bedingungen, die von einem effizienten und leistungsstarken Gesamtsystem der Informationsinfrastrukturen zu erfüllen sind. Zum einen muss sichergestellt werden, dass die wichtigsten Infrastrukturaufgaben in guter Qualität bearbeitet werden. Zum anderen muss sich das System als hinreichend offen und flexibel erweisen, um neu aufkommende Anforderungen identifizieren zu können. Die drängendsten Aufgaben wie etwa die (Retro-)Digitalisierung sowie die langfristige Speicherung, Sicherung und Bereitstellung von Daten, Informationen und Wissensbeständen werden gegenwärtig von einer kaum überschaubaren Anzahl und Vielfalt an Initiativen bearbeitet, in denen Akteure aus Wissenschaft und Informationsinfrastrukturen zusammenwirken und dabei teilweise beachtliche Erfolge erzielen. Der Wissenschaftsrat bemängelt jedoch, dass sich diese Initiativen untereinander bislang zu wenig austauschen und infolgedessen häufig unnötige Doppelarbeit leisten. Zugleich benennt er ein strukturelles Defizit dieser Initiativen: Aufgrund ihrer Fokussierung auf jeweils ein mehr oder minder eng begrenztes Aufgabenfeld fehlt es ihnen an Mechanismen, um neu aufkommende Herausforderungen für das Gesamtsystem der Informationsinfrastrukturen mit der erforderlichen Verlässlichkeit zu erkennen und somit eine »Antennenfunktion« wahrzunehmen. Mit dem Ziel, diese notwendige Offenheit sicher zu stellen und Synergien bei der Aufgabenbearbeitung besser zu nutzen, plädiert der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen vom Juli 2012

für ein zwei Ebenen umfassendes Koordinierungsverfahren.

Die erste Ebene bezieht sich auf die drängendsten Aufgabenfelder und die Initiativen zu ihrer Bearbeitung. Zu einer Reihe von Aufgabenfeldern hat der Wissenschaftsrat konkrete Empfehlungen ausgesprochen, so beispielsweise zur Sammlung, Bewahrung und Zugänglichkeit nicht-digitaler Medien und Objekte, zur Langzeitarchivierung und -verfügbarkeit digitaler Medien, zur digitalen Transformation und zu Forschungsdaten. Er spricht sich dafür aus, in einem wettbewerblichen Verfahren besonders leistungsstarke Initiativen, in denen Akteure aus Wissenschaft und Informationsinfrastrukturen zusammenwirken, mit der Koordinierung der wichtigsten Aufgabenfelder zu beauftragen. Diese sollen eine möglichst kooperative Bearbeitung des jeweiligen Aufgabenfeldes organisieren, auf Doppelarbeit hinweisen sowie die Zusammenarbeit und Abstimmung mit Einrichtungen im Ausland anstoßen. Die zweite Ebene zielt auf eine Koordinierung des Gesamtsystems der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen. Zur Wahrnehmung dieser Aufgabe hat der Wissenschaftsrat im Anschluss an die KII die Einrichtung eines Rates für Informationsinfrastrukturen empfohlen.

## FUNKTIONEN EINES RATES FÜR INFORMATIONSDINFRASIRUKTUREN

Der Wissenschaftsrat hat den Rat für Informationsinfrastrukturen als ein zentrales Instrument für die strategische Weiterentwicklung des Gesamtsystems der Informationsinfrastrukturen konzipiert und ihm insbesondere die folgenden Funktionen zugeordnet:

1. *Beobachtungsfunktion*: Als eine Art *monitoring committee* soll er die Entwicklung der Informationsinfrastrukturen sowie der entsprechenden wissenschaftlichen Anforderungen im nationalen wie internationalen Raum beobachten und vorausschauend künftige Entwicklungen und Erwartungen möglichst antizipieren.
2. *Schnittstellenfunktion*: Der Rat für Informationsinfrastrukturen soll die produktive Zusammenarbeit zwischen Forschung, Informationsinfrastruktureinrichtungen, Rechenzentren sowie anderen gesellschaftlichen Bereichen, für die ein leistungsfähiges Informationsinfrastruktursystem unverzichtbar ist, fördern und ihre Kommunikation unterstützen. Zudem soll er als eine Art Supervisor dafür Sorge tragen, dass die Weiterentwicklung der Informationsinfrastrukturen – insbesondere im Bereich Normung und Standardisierung – in Deutschland sich in enger Anbindung an maßgebliche internationale Entwicklungen vollzieht.

3. *Koordinierungsfunktion*: Der Rat sollte einen Überblick über die vielfältigen Initiativen zur Bearbeitung einzelner Aufgabenfelder gewinnen und diese mit dem Ziel koordinieren, Austauschprozesse zwischen den Initiativen anzustoßen, unnötige Doppelarbeit zu vermeiden und Möglichkeiten der Kooperation und Arbeitsteilung auszuschöpfen. Um zu gewährleisten, dass die Initiativen gute Leistungen erbringen, soll der Rat Richtlinien für deren Aufgabenwahrnehmung erarbeiten und einen Prozess der Qualitätssicherung organisieren.

4. *Beratungsfunktion*: Auf der Grundlage seiner eingehenden Beobachtung nationaler wie internationaler Entwicklungen und aufkommender Herausforderungen sowie der Kommunikation mit Akteuren aus Forschung, Informationsinfrastrukturen und anderen gesellschaftlichen Bereichen soll der Rat strategische Empfehlungen zur Weiterentwicklung eines leistungsfähigen Gesamtsystems erarbeiten. Im Hinblick auf bislang noch unbearbeitete Aufgabenfelder soll er den Zuwendungsgebern und Förderorganisationen Hinweise geben, welche der Aufgaben fach-, forschungsfeld- und medienübergreifend prioritär bearbeitet und entsprechend gefördert werden sollten. Ebenso soll er anzeigen, wenn Aufgaben als erledigt gelten können oder wegfallen.

Koordinierungsverfahren

Prozess der Qualitätssicherung

Die Aufgaben, die sich daraus für den Rat für Informationsinfrastrukturen ergeben, sind äußerst anspruchsvoll. Insbesondere die Organisation des Zusammenwirkens mit den vielfältigen Initiativen der ersten Koordinierungsebene ist keineswegs trivial, und erfordert vornehmlich auf Seiten der Initiativen ein hohes Maß an Selbstorganisation und die Etablierung sichtbarer Ansprechpartner. Gleiches gilt, wie bereits angesprochen, für die wissenschaftlichen Fachgemeinschaften, die sich über ihre infrastrukturellen Bedarfe verständigen und diese schlüssig begründen müssen.

In seinen Empfehlungen hat der Wissenschaftsrat besonderes Gewicht darauf gelegt, dass der Rat für Informationsinfrastrukturen seine Funktionen und Aufgaben nicht nur dadurch wahrnimmt, dass er Aufträge von Bund und Ländern abarbeitet. Vielmehr hält der Wissenschaftsrat es für unverzichtbar, dass der Rat auch aus eigener Initiative Themen und übergeordnete Aufgaben bearbeiten kann, um auf diese Weise direkt auf Anforderungen aus den Bereichen Wissenschaft und Informationsinfrastrukturen eingehen zu können. Dieses Initiativrecht ist in dem Beschluss der GWK zur Einrichtung des Rates für Informationsinfrastrukturen verankert, der auch im Übrigen die genannte Funktionsbeschreibung aufgreift.

Initiativrecht

Anbindung an internationale Entwicklungen

Auch wenn niemand erwarten kann, dass sich die komplexen Aufgaben in der zunächst vierjährigen Pilotphase auch nur annähernd vollständig bearbeiten lassen, wird es für den Rat für Informationsinfrastrukturen darauf ankommen, in diesem Zeitraum erste deutliche Akzente zu setzen. Als besonders drängend erscheint es, die vordringlichen Aufgaben zu identifizieren und zu priorisieren sowie – damit verbunden – Empfehlungen zu formulieren, wie die Bearbeitung dieser Aufgaben gefördert werden sollte. Erforderlich ist zudem, den Zuwendungsgebern präzise Hinweise darauf zu geben, welche Hürden derzeit einer engeren länderübergreifenden sowie Bund-Länder-Zusammenarbeit im Wege stehen und wie sich diese beseitigen lassen. Auch der Austausch mit maßgeblichen Akteuren im internationalen Raum sollte in der Pilotphase engagiert angegangen werden, um Möglichkeiten der Zusammenarbeit zu prüfen und eine aktive

Mitwirkung Deutschlands an Standardisierungs- und Normungsverfahren im Informationsinfrastrukturbereich sicher zu stellen.

<sup>1</sup> Wissenschaftsrat, Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020, Köln 2012.

<sup>2</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Zukunft des bibliothekarischen Verbundsystems in Deutschland, Empfehlungen zu wissenschaftlichen Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen, Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie Übergreifende Empfehlungen zu Informationsinfrastrukturen, alle in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen, Köln 2011.

## **DIE VERFASSERIN**

**Dr. Silvana Galassi**, Stellvertretende Leitung, Abteilung Evaluation, Wissenschaftsrat, Brohler Straße 11, 50968 Köln, Tel.: 0221 – 3776-280, E-Mail: galassi@wissenschaftsrat.de