

## Allianz der Wissenschaftsorganisationen

Alexander von Humboldt-Stiftung	Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften
Deutsche Forschungsgemeinschaft	Deutscher Akademischer Austauschdienst
Fraunhofer-Gesellschaft	Helmholtz-Gemeinschaft
Hochschulrektorenkonferenz	Max-Planck-Gesellschaft
Leibniz-Gemeinschaft	Wissenschaftsrat

8. August 2018

### Allianz der Wissenschaftsorganisationen

#### Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)

#### Diskussionspapier zur Ausarbeitung einer Bund-Länder-Vereinbarung zum Aufbau einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur

Mit diesem Diskussionspapier nimmt die Allianz der Wissenschaftsorganisationen (Allianz) Stellung zum Eckpunktepapier der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) zum Aufbau einer NFDI vom 29. Juni 2018. Das Papier formuliert das Grundverständnis von einer NFDI (Teil I), benennt unabdingbare Erfolgsbedingungen für eine NFDI (Teil II) und hinterlegt in einem Anhang für diese Erfolgsbedingungen fachliche Vorschläge und Hinweise. Die hier formulierten Positionen berücksichtigen insbesondere auch die Ergebnisse der sehr detaillierten und konstruktiven Gespräche der Mitglieder der Allianz mit den Vorsitzenden des Rates für Informationsinfrastruktur (RfII) am 17. Juli 2018.

#### I. Grundverständnis

Die in der Allianz der Wissenschaftsorganisationen zusammengeschlossenen Wissenschaftseinrichtungen (Allianz) begrüßen die Verabschiedung der Eckpunkte für eine Bund-Länder-Vereinbarung „Nationale Forschungsdateninfrastruktur“.

Eine Infrastruktur für das Forschungsdatenmanagement schafft Mehrwerte im Gesamtsystem. Sie sollte das Ziel verfolgen, selbstbestimmtes wissenschaftliches Arbeiten zu unterstützen, d.h. den Zugang zu und den Umgang mit Daten zu erleichtern, sowie Erkenntnisprozesse voranzutreiben und zu stimulieren. Das setzt voraus

- Selbstorganisations- und Selbstbestimmungsprozesse der wissenschaftlichen Disziplinen anzustoßen;
- Forschungsdatenmanagement als Bestandteil des Forschungszyklus fester zu verankern, konkret die Sicherung und Aufbereitung von Forschungsdaten zu unterstützen, indem Auffindbarkeit, Zugänglichkeit, Interoperabilität und Nachnutzbarkeit (FAIR-Prinzipien: Findable, Accessible, Interoperable, Re-Usable) sowie die Qualität von Datensammlungen

und Datendiensten verbessert werden;

- fachspezifische und fachübergreifende Dienste, Standards und Schnittstellen zu optimieren bzw., wo sie fehlen, zu etablieren und dadurch die interdisziplinäre und internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit zu erleichtern.

Die NFDI eröffnet die Chance, bereits vorhandene Lösungen zu skalieren, d.h. für Einrichtungen und Konsortien, die bereits bewährte Dienste betreiben, bietet sich die Möglichkeit diese Dienste standortübergreifend, im nationalen bzw. internationalen Kontext bereit zu stellen.

Vor allem aber ist die NFDI eine Chance, robuste Lösungen mit Modellcharakter für die Frage der Nachhaltigkeit von standortübergreifend wirkenden Forschungsdateninfrastrukturen und des damit verbundenen Leistungsaustauschs zu implementieren – unter Einbeziehung der Handlungsspielräume, die sich durch die Novellierung von Art. 91b des Grundgesetzes ergeben.

Bei der Ausgestaltung einer NFDI müssen die in den Fachwissenschaften formulierten Bedarfe im Vordergrund stehen. D.h. Vernetzung, Data Sharing und Harmonisierung erfolgen nicht als Selbstzweck, sondern in dem Maße, in dem sie – ggf. auch erst langfristig oder nur im internationalen oder interdisziplinären Kontext – für die Wissenschaft von Nutzen sind.

Zudem erscheint es unabdingbar, dass bestehende Verantwortungen, Kompetenzen und Funktionalitäten bezogen auf das Forschungsdatenmanagement angemessen im Konzept einer NFDI berücksichtigt, ebenso Profile und die jeweilige systemische Funktion der verschiedenen Akteure im Wissenschaftssystem adäquat beachtet werden. Das betrifft die Hochschulen, die als Erstan-sprechpartner vor Ort und in vielen Fällen auch als Träger interdisziplinärer Forschung fungieren. Es betrifft weiter sowohl die nationale Bedeutung von existierenden Initiativen oder Angeboten von Forschungs- bzw. Forschungsinfrastruktureinrichtungen und von einrichtungsübergreifenden Zusammenschlüssen, z.B. durch Forschungsdateninfrastrukturen angebotene Daten-Dienste, als auch deren Anschlussfähigkeit an europäische und internationale Initiativen. Schließlich betrifft es bestehende nationale und internationale Förderangebote, durch die standort- und einrichtungsübergreifende Projekte zum Forschungsdatenmanagement gefördert werden.

## **II. Erfolgsbedingungen für eine NFDI**

Erfolgsbedingungen für den Aufbau einer solchen vernetzten Infrastruktur betreffen (1) die Nutzereinbindung, (2) die Finanzierung, (3) die grundlegenden Verfahren und (4) Fragen der Rechtsform und Governance.

### **1. Nutzereinbindung**

Nachhaltigkeit und Erfolg der NFDI setzen voraus, dass der mit ihr verbundene Aufbau von Infrastrukturen unmittelbar an den Bedarfen der Daten produzierenden und Daten nutzenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ausgerichtet ist. Die Bildung der Konsortien vollzieht sich daher als ein aus den wissenschaftlichen Communities heraus getriebener sowie von ihnen getragener Prozess. Dabei sind in wissenschaftlichen Communities bereits erfolgreich etablierte, oftmals international angelegte Daten-, Zusammenarbeits- und Dienstleistungsstrukturen zu berücksichtigen.

Um das Prinzip der Nutzereinbindung und der aktiven Gestaltung durch Nutzende als permanenten Prozess in den Konsortien zu etablieren, sind geeignete Strukturen durch die Konsortien zu entwickeln und, unterstützt durch die NFDI, lebendig zu halten.

### **2. Finanzierung**

Die Finanzierung für eine NFDI sollte zwei Prinzipien folgen: Sie sollte erstens im Rahmen des gewählten Korridors (s. Aufgaben, Eigenanteile und Förderfähigkeit) kostendeckend sein, indem z.B. auch administrative und steuerliche Aufwände berücksichtigt werden; und sie sollte zweitens nachhaltig sein, wo eine längerfristige bzw. dauerhafte Finanzierungsperspektive benötigt wird.

Die Entscheidung, zunächst mit einer projektformigen Finanzierung zu beginnen, um rasch die Aufbauphase starten zu können, ist nachvollziehbar. Damit potentielle Konsortialpartner sich strategisch auf die NFDI einlassen können, ist es aber wichtig, schon jetzt festzulegen, wann und unter welchen Rahmenbedingungen über eine dauerhafte Finanzierung entschieden wird. Ebenso ist das wissenschaftspolitische Signal wichtig, dass man Nachhaltigkeit will.

### **3. Verfahren / Wissenschaftsgeleitetes Prinzip auf allen Ebenen**

Eine NFDI kann nur dann erfolgreich sein, wenn sie wissenschaftsgeleitet und gemeinsam mit den Akteuren, also den Daten produzierenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, den Infrastrukturanbietern und den Daten nutzenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, aber auch mit der GWK als der zu Beginn rahmensetzenden Instanz aufgebaut und betrieben wird.

Bezogen auf die für eine NFDI zentralen Verfahren sollten folgende Grundsätze gelten.

- Die Bildung der Konsortien vollzieht sich als ein aus den wissenschaftlichen

Communities getriebener sowie von ihnen getragener Prozess.

- Die Aufnahme von Konsortien in die Förderung und die Governance-Strukturen der NFDI erfolgt aufgrund ihrer fachlichen Qualität und ihrer Akzeptanz und Rückkoppelung in den nationalen und internationalen wissenschaftlichen Communities, für die sie stehen. Nur wenn die Konsortien als fachliche Grundlage einer NFDI nachweislich in der praktischen Forschung verankert sind, kann eine NFDI die an sie geknüpften Erwartungen an ihre strukturierende Wirkung – innerhalb der Fächer und über die Grenzen der Fächer hinweg – erfüllen.
- Begutachtungs- und Entscheidungsverfahren zur Aufnahme von Konsortien in eine NFDI sowie zur Verknüpfung der zugrundeliegenden Dienste mit der Gesamtstruktur der NFDI genügen den etablierten und akzeptierten Ansprüchen an ein wissenschaftsgeleitetes Verfahren. Das bedeutet insbesondere, dass die Beschlüsse über die Aufnahme eines Konsortiums in die NFDI ein positives wissenschaftliches Votum voraussetzen. In diesem Sinne wird es begrüßt, dass die Deutsche Forschungsgemeinschaft mit der Begutachtung und der turnusmäßigen Evaluation der Konsortien und der Wissenschaftsrat mit der Begutachtung der Gesamtstruktur betraut werden sollen. Darüber hinaus sollte die Verantwortung für die Begutachtung der Konsortien und die Verwaltung der Mittel zusammengeführt werden.
- Bezogen auf die Überlegungen, die Beschlüsse zur Aufnahme von Konsortien in die Förderung und Governance der NFDI in der GWK zu treffen, müssen diese Entscheidungen transparent und nachvollziehbar aus den Empfehlungen des wissenschaftsgeleiteten Begutachtungsverfahrens abgeleitet werden.

#### **4. Rechtsform und Governance-Struktur**

Der Erfolg der NFDI ist in besonderem Maße davon abhängig, dass es zu einer funktionalen Vernetzung zwischen den NFDI-Konsortien kommt. Das stellt besondere Ansprüche an die Governance-Struktur, die so angelegt sein sollte, dass sie die Interaktion zwischen den Konsortien stärkt und für Mehrwerte sorgen kann. Gleichzeitig muss die Governance-Struktur einer NFDI, einschließlich dem in ihrem Kontext entstehenden Vertragsnetzwerk den Selbstbestimmungsanspruch von Wissenschaft reflektieren und dem Umstand Rechnung tragen, dass effektive Entwicklungen in der Wissenschaft in der Regel nicht verordnet werden können und sollen. Vielmehr muss Akzeptanz in der Breite, basierend auf Freiwilligkeit geschaffen werden. Insofern zieht die NFDI interessierte und fachlich motivierte freiwillige Akteure und Mitgestalter an. Die Freiheit, außerhalb und unabhängig von der NFDI zu agieren, auch unkonditioniert Mittel einwerben, arbeiten und Zusammenarbeit gestalten zu können, muss weiterhin uneingeschränkt gewahrt bleibt.

Rechtsform und Governance-Struktur sollten daher wissenschaftsadäquate, klare und funktionale Entscheidungsstrukturen für die Arbeit der NFDI-

Konsortien sowie das Zusammenwirken der Konsortien untereinander und mit der Leitungsebene der NFDI sicherstellen.

Eine NFDI sollte mit und nicht neben den in der Allianz zusammengeschlossenen Wissenschaftsorganisationen ebenso wie weiteren Akteuren der Wissenschaft, wie z.B. Ressortforschungseinrichtungen oder Akademien, aufgebaut werden. Es bedarf einer Rechtsform, die die Wissenschaftsorganisationen und die weiteren Akteure der Wissenschaft mit ihrer jeweils breiten Expertise in Steuerungsprozesse integrieren kann und die – innovative – wissenschaftsadäquate Lösungen für die rechtlichen Aspekte im Zusammenhang mit Kooperation und Leistungsaustausch im Bereich Forschungsdatenservices im Kontext der NFDI sicherstellt.

Für die in der NFDI vorgesehenen Gremien – Konsortien, Konsortialversammlung, Wissenschaftlicher Senat, Direktorat – sollten folgende Prinzipien gelten:

Die NFDI-Konsortien bilden eine in den Fachkulturen begründete Basisstruktur der NFDI (bottom-up). Sie befassen sich fach- bzw. methodenspezifisch z.B. entlang der FAIR-Prinzipien mit dem Konzept der Zugänglichkeit und den sich daraus ergebenden Handlungsbedarfen und entwickeln fach- bzw. methodenspezifische Verfahren, Dienste und Standards innerhalb der praxisbezogenen Reichweite des Konsortiums. Sie wirken im Rahmen der NFDI-Struktur an der Etablierung generischer Dienste und fachübergreifender Standards, am Qualitätsmanagement und an der Definition von Schnittstellen und weiteren technischen Grundlagen für das Forschungsdatenmanagement mit. Die Struktur der NFDI-Konsortien sollte flexibel angelegt sein und z.B. ermöglichen, dass Mitglieder im Laufe der Förderperiode hinzukommen können. Die Konsortien berichten in einem NFDI-offenen Format über den Stand der Entwicklungen im Konsortium und die erkannten fachübergreifenden Abstimmungsbedarfe.

Die Konsortialversammlung ist das zentrale fachliche Organ der NFDI. Sie trifft alle relevanten fachlichen, operativen und Dienste-bezogenen Entscheidungen für die NFDI-Konsortien und die NFDI und entscheidet – im Rahmen der vom Wissenschaftlichen Senat verabschiedeten Prinzipien – über die Einführung von fachübergreifenden Verfahren, Diensten oder Standards im Rahmen der NFDI. Sie bringt Vorschläge bezogen auf fachübergreifende Regelungsbedarfe sowie zur strategischen Gesamtausrichtung der NFDI, einschließlich der Einbindung der NFDI in nationale und internationale Strukturen, in den Wissenschaftlichen Senat ein.

Ein Mehrwert, der die NFDI für die Forschung attraktiv macht, liegt in den Kommunikations- und Austauschprozessen zwischen Konsortien. Auch hierfür ist die Konsortialversammlung eine Plattform.

Der Wissenschaftliche Senat ist das zentrale strategische Organ der NFDI. Er berät die GWK in allen grundsätzlichen Fragen der Weiterentwicklung der NFDI und trägt Sorge für die Anschlussfähigkeit der NFDI an nationale und internationale Entwicklungen. Er entscheidet über grundlegende Fragen der Einführung von fachübergreifenden Verfahren, Diensten und Standards im Rahmen der NFDI sowie zu Zugangsregelungen zu den Diensten der NFDI und gibt auch in vertraglichen, juristischen, steuerlichen, servicezusicherungs- und haftungsrechtlichen sowie haushaltsrechtlichen Fragestellungen, die im Zusammenhang mit den im Rahmen der NFDI angestrebten Leistungstransfers zwischen den serviceerbringenden und servicenutzenden Parteien entstehen, einen Rahmen für die Arbeit der NFDI vor. Der Wissenschaftliche Senat koordiniert einen Findungsprozess für das Direktorat.

Das Direktorat besteht aus einem bzw. einer hauptamtlichen Vorsitzenden, mehreren (z.B. zwei) stellvertretenden Vorsitzenden und ggf. weiteren Personen. Es wird auf Zeit ernannt. Die Mitglieder des Direktorats gehören dem Wissenschaftlichen Senat mit eigenem Stimmrecht an. Vorsitzende/r und stellvertretende Vorsitzende des Direktorats sind zugleich Vorsitzende/r und stellvertretende Vorsitzende des Wissenschaftlichen Senats. Letzterer spricht dem Direktorat – vorweg dem bzw. der Vorsitzenden – per Wahl das Vertrauen aus, wodurch eine gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit sowohl innerhalb des Direktorats als auch zwischen Direktorat und Wissenschaftlichem Senat sichergestellt wird. Dem Direktorat ist eine Geschäftsstelle beigelegt. Das Direktorat verfügt über ein begrenztes Stabsbudget zur Unterstützung von Kommunikation, Entscheidungsvorbereitung, Rechtsfragenklärung, Vertragsgestaltung, Koordination und Synergien-Findung. Es erarbeitet Handlungsvorschläge für die Konsortialversammlung und den Wissenschaftlichen Senat, erwirkt erforderliche Beschlüsse in diesen Gremien und vertritt die NFDI nach außen. Das Direktorat koordiniert und moderiert den Berichtsprozess aus den NFDI-Konsortien, initiiert Kommunikationsprozesse zwischen diesen und sorgt für eine Abstimmung zwischen den vom Wissenschaftlichen Senat bzw. der Konsortialversammlung getroffenen Entscheidungen und den diesbezüglichen Gestaltungsmaßnahmen in den Konsortien. Das Direktorat stimmt mit den an den Konsortien beteiligten Parteien Lösungen für vertragliche, juristische, steuerliche, servicezusicherungs- und haftungsrechtliche sowie haushaltsrechtliche Fragestellungen ab, die im Zusammenhang mit den im Rahmen der NFDI angestrebten Leistungstransfers zwischen den serviceerbringenden und servicenutzenden Parteien entstehen. Das Direktorat stellt sicher, dass in Bezug auf die NFDI die für die Querschnittsthemen Bildung, Datenschutz und Datenethik unverzichtbaren Diskussions-, Kommunikations- und Abstimmungsprozesse stattfinden. Gestaltungsziel für die Arbeit des Direktorats ist – soweit sich aus den Beschlüssen des Wissenschaftlichen Senats und der Konsortialversammlung nichts anderes ergibt –, die NFDI attraktiv und wirksam im Sinne der Wissenschaft auszugestalten.

Für die NFDI als eine vernetzte Struktur eigeninitiativ agierender Konsortien gibt es keine Vorbilder. Damit existieren auch noch keine Erfahrungswerte dazu, welche Struktur am besten geeignet ist, um die unabdingbare Freiwilligkeit und die notwendige Koordination am effektivsten zu gewährleisten. Daher erscheint es angemessen, die Governance-Struktur für eine NFDI zunächst als eine vorläufige zu etablieren, bevor sie verbindlich festgeschrieben wird. Notwendig erscheinende Anpassungen der Governance-Struktur müssen als Ergebnis der Evaluation möglich sein.

Die Evaluierung der NFDI-Gesamtstruktur sollte Qualität, Effektivität und strukturelle Auswirkungen für das Wissenschaftssystem im Ganzen sowie insbesondere das Zusammenwirken der Organe innerhalb der Struktur der NFDI – nicht aber die (an der jeweiligen Bewilligung zu messende) Arbeit in den Konsortien – zum Gegenstand haben. Mit Blick auf die geplante Evaluation der NFDI-Gesamtstruktur erscheint allerdings der durch die GWK aktuell ins Auge gefasste Zeitpunkt – etwa 2023 – zu früh gewählt. Es ist zu bezweifeln, ob im dritten Jahr der Förderung der Konsortien – ausgehend von einem Start der Förderung im Jahr 2020 – bereits ausreichend Erfahrungen vorliegen, um darauf eine Evaluation gründen zu können.

## Anhang:

### Konkretisierungen zu fachlichen und operativen Fragestellungen

Entlang der oben formulierten Erfolgsbedingungen enthält dieser Anhang ergänzende Ausführungen und detailliertere Vorschläge zu fachlichen und operativen Fragen betreffend die

1. Finanzierung
2. Verfahren
3. Governance-Struktur

#### 1. Finanzierung

- Finanzierungsbedarfe
- Eigenanteil
- Nachhaltigkeit

#### Finanzierungsbedarfe

Bei der Festlegung/Konkretisierung der Finanzierungsbedarfe ist zu unterscheiden zwischen Anforderungen, die projektförmig finanziert werden können (Transitionsaufgaben) und solchen, für die eine längerfristige Finanzierungsperspektive notwendig ist.

Zu den Aufgaben, für die eine längerfristige Finanzierungsperspektive notwendig ist, gehören u.a.

- die Skalierung, Weiterentwicklung und der langfristige Betrieb von fachspezifischen und generischen Diensten und Werkzeugen – für solche, die im Rahmen der NFDI entwickelt worden sind, insbesondere aber auch für solche, die bereits existieren, deren Skalierung und Weiterentwicklung durch die jetzigen Betreiber jedoch nicht finanziert werden können;
- inhaltliche und formale Datenerschließung, Identifikation und Optimierung von Prozessen mit Blick auf die Datenanalyse;
- Datenarchivierung sowie Pflege und Weiterentwicklung des Portfolios an Datenbereitstellungsdiensten inklusive Langzeitverfügbarkeit;
- Lizenzierungs-, Zugangs- und Erschließungskosten für Daten, die von Dritten erworben werden müssen;
- Beratungsleistungen, z.B. in rechtlichen, aber auch fachlichen Fragen;
- die Unterstützung von kontinuierlichen Kommunikations- und Selbstor-

ganisationsprozessen in den und zwischen den wissenschaftlichen Communities.

Förderfähig im Rahmen der Konsortien sind Personalkosten, Sachkosten (inkl. Lizenzen) und Steuern (inkl. nicht-erstatteter Umsatzsteuern). Investitionskosten (namentlich: Hardware-Kosten, aber auch Baumaßnahmen) werden nicht gefördert; gut begründete Ausnahmen von dieser Regel sind allenfalls in begrenztem Umfang möglich.

Die Bewilligung folgt entlang flexibilisierter Bewilligungsgrundsätze, um den Verwaltungsaufwand auf allen beteiligten Seiten (Antragstellung, Mittelbewilligung, Mittelverwendung, Verwendungsnachweis und Prüfung) in einem vertretbaren Umfang zu halten.

### Nachhaltigkeit

- Einrichtungs- und fachübergreifende Aufgaben, für die eine längerfristige (nachhaltige) Finanzierungsperspektive notwendig ist, werden aus Mitteln der NFDI finanziert (vgl. Finanzierungsbedarfe);
- In einem definierten Verfahren wird im Rahmen von Konsortien bzw. der NFDI über Aufgaben entschieden, für die bei der GWK durch die Einrichtungen, die diese Aufgaben wahrnehmen sollen, eine nachhaltige Finanzierung beantragt wird.
- Nachhaltig finanzierte Aufgaben werden im Rahmen der Evaluierung der NFDI-Konsortien evaluiert; die Strategie des Ausbaus generischer Dienste und Synergieeffekte werden in Rahmen der Evaluation der NFDI-Gesamtstruktur betrachtet.

### Eigenanteil

- Die adäquate Handhabung von Forschungsdaten gehört zu den genuinen Aufgaben aller Akteure des deutschen Wissenschaftssystems. Eine dieser Aufgabe angemessene eigene Anstrengung der Akteure unabhängig von der NFDI wird vorausgesetzt. Die Förderung im Rahmen NFDI bringt zusätzliche Mittel in das System ein, um darüber hinaus zusätzliche Vernetzung und ein erweitertes Angebot einrichtungs- bzw. fachübergreifender Dienste zu fördern.
- Eigenanteile dienen der Vermeidung von Doppelförderung und dokumentieren Commitment. Allerdings ist, um eine Ungleichbehandlung zu vermeiden, sicherzustellen, dass Anbieter von Diensten, die zugleich Servicenutzer sind, den gleichen effektiven Vorteil durch die Förderung im Rahmen der NFDI haben, wie wenn sie Servicenutzer eines durch andere getragenen Dienstes wären. Der hierbei auftretende Umfang an Doppelförderung ist gewünscht und trägt zur Motivation bei, Anbieter

von geförderten übergreifenden Services für die NFDI zu werden und existierende Services für andere zu öffnen.

- Einzubringende Eigenanteile in einem Konsortium werden genau beschrieben und bedürfen einer mittelfristigen Garantiezusage der jeweiligen Einrichtung, der eine in geeigneter Weise formulierte Nutzungszusage entgegenstehen muss.
- Das Einbringen (ggf. auch künftiger) Eigenanteile kann darüber hinaus insbesondere für solche Fälle vorgesehen werden, in denen Dienste nicht (mehr) übergreifend, sondern nur (noch) von wenigen Einrichtungen genutzt werden.

## **2. Verfahren**

- Antragsberechtigung/Antragstellung
- Bewilligung/Mittelfluss
- Begutachtung in der Einstiegsphase, Förderdauer und Evaluation / Konsortien

### Antragstellung / Antragsberechtigung

- Die Antragstellung wird durch eine Sprecherin bzw. einen Sprecher koordiniert, die/der der Seite der Nutzenden angehören sollte.
- Antragsberechtigt sind die Einrichtungen des Wissenschaftssystems (z.B. Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen).
- Eine Antragstellung erfolgt in der Regel durch mehrere verantwortliche Einrichtungen, die im Rahmen eines Konsortiums konkrete Aufgaben und Verantwortungen übernehmen. Die Bewilligung erfolgt an diese Einrichtungen.
- In besonderen Fällen, bei denen die Aufgabenwahrnehmung durch Einzelpersonen sinnvoll möglich ist – z.B. bei Kommunikations-, Sprecher- oder Koordinationsaufgaben, voraussichtlich jedoch nicht wo z.B. technische oder Support-Services nachhaltig zu erbringen sind – kann eine (Mit-)Antragstellung auch durch Einzelpersonen erfolgen.

Um ganzheitliche Verantwortungsübernahme zu ermöglichen, sollte eine Weiterleitung von Mitteln durch die Verantwortung übernehmenden Einrichtungen, z.B. an Dienstleister, Tochtergesellschaften oder zuarbeitende wissenschaftliche Einrichtungen, – im Rahmen der Bewilligung und bei entsprechendem Verwendungsnachweis – flexibel möglich sein.

### Bewilligung/Mittelfluss

- Die Bewilligung erfolgt auf Basis der im Antrag ausgeführten und in der Begutachtung bestätigten, ggf. modifizierten Arbeitsschwerpunkte für ein Konsortium an die Personen und Einrichtungen, in deren Verantwortung die Umsetzung der jeweiligen Arbeitsschwerpunkte liegen.
- Mit der Annahme der Bewilligung sagen die Bewilligungsempfänger die Verwendung der Mittel entsprechend der Angaben in der Antragstellung bzw. der durch die Begutachtung/Bewertung/Entscheidung gemachten Auflagen zu.
- Mit der Annahme der Bewilligung sagen die Bewilligungsempfänger ihre Mitwirkung an der gemeinsamen Erzielung von Synergie-Effekten in der Zusammenarbeit mit anderen NFDI-Konsortien und im Rahmen der gesamten NFDI zu. Dies kann im Einzelfall auch die nachträgliche Öffnung von Diensten bzw. die Erweiterung des Leistungsspektrums von zunächst nur für das eigene Konsortium vorgesehenen Diensten (ggf. mit Nachverhandlung zu Ressourcenflüssen) umfassen.
- Die Konsortien berichten in einem NFDI-offenen Format zum Stand der Umsetzung.

### Begutachtung, Förderdauer und Evaluation / Konsortien

- Die Begutachtung der Konsortien bezieht sich sowohl auf fachwissenschaftliche als auch auf infrastrukturelle Aspekte und berücksichtigt die Bedeutung für die NFDI sowie alle relevanten internationalen Aspekte.
- Im Bewertungsverfahren zu den Begutachtungsergebnissen – in dem eine Empfehlung an die GWK erarbeitet wird – kommen auch wissenschaftsstrukturelle Aspekte (Relevanz der einzelnen Konsortien für das Gesamtsystem, mittelfristige Effekte für ganze Disziplinen bzw. Forschungsgebiete/Domänen) zum Tragen.
- Die Begutachtung in der Einstiegsphase soll so gestaltet werden, dass sie den unterschiedlichen Reifegraden der Konsortien gerecht werden kann.
- Angemessene Rückkoppelungsverfahren zwischen Antragstellenden und Begutachtenden ermöglichen einen „lernenden Prozess“ im Zuge der Aufbauphase der NFDI.
- NFDI-Konsortien werden in der ersten Runde für die Dauer von 5 Jahren zur Förderung und Mitwirkung in der NFDI bewilligt und rechtzeitig vor Ablauf des Förderzeit-raums zum ersten Mal evaluiert; danach werden sie in regelmäßigen, ggf. auch längeren Abständen evaluiert. Innovationskraft sowie aktuelle Entwicklungen in und zwischen den wissenschaftlichen Fachkulturen werden dabei berücksichtigt.

### Strukturelle Evaluation der NFDI

- Die vorgesehene strukturelle Evaluation der NFDI sollte zu einem geeigneten Zeitpunkt, frühestens 5 Jahre nachdem die ersten Konsortien in die Förderung aufgenommen wurden, erfolgen.

### **3. Governance-Struktur**

#### NFDI-Konsortien

*Aufgaben und Verantwortung der NFDI-Konsortien bzw. die potenziellen Bausteine eines Konsortiums*

Konsortien richten ihre Schwerpunkte und Aufgabenpakete grundsätzlich an den aus den wissenschaftlichen Fachkulturen formulierten Bedarfen aus. Aufgabe der Konsortien ist es

- sich fach- bzw. methodenspezifisch u.a. entlang der FAIR-Prinzipien mit dem Konzept der Zugänglichkeit und den sich daraus ergebenden Handlungsbedarfen zu befassen;
- im weiteren fachlichen Umfeld akzeptierte Prozesse und Verfahren zum Forschungsdatenmanagement (FDM) weiter zu entwickeln, zu skalieren und – soweit nicht schon vorhanden – zu identifizieren und vorzuschlagen;
- die für FDM fehlenden Dienste und Infrastrukturen für das wissenschaftliche Arbeiten mit Daten zu entwickeln, aufzubauen und anzubieten;
- bestehende Infrastrukturen – wo sinnvoll – zu vernetzen und darauf hinzuwirken, dass sie unter Berücksichtigung bestehender institutioneller Zuständigkeiten langfristig betrieben werden können;
- FDM-Kompetenzen aufzubauen und zu vermitteln;
- sich in die Konsortialversammlung einzubringen;
- über die Konsortialversammlung Vorschläge an das Direktorat bzw. den Wissenschaftlichen Senat zu fachübergreifenden Anliegen der NFDI zu machen;
- in einem NFDI-offenen Format zum Stand der Umsetzung zu berichten;
- sich an der Kommunikation mit dem und in das weitere fachliche Umfeld des NFDI-Konsortiums zu beteiligen.

### *Binnenstruktur der / Teilhabe an den NFDI-Konsortien*

Bezogen auf die Binnenstruktur der NFDI-Konsortien und die Frage, wer die Leistungen der NFDI nutzen kann, ist die Zielstellung bezogen auf den Zugang zu den Angeboten der NFDI-Konsortien noch zu klären.

Ein Ausgangspunkt für die Diskussion bezogen auf die Zielstellung könnte sein:

- Auf die Leistungen der NFDI sollten grundsätzlich alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an wissenschaftlichen Einrichtungen in Deutschland sowie die direkt mit ihnen kooperierenden internationalen Wissenschaftler/innen Zugriff haben.
- Mit der Nutzung der Dienste im Rahmen der NFDI verpflichten sich nutzende Wissenschaftler/innen und Einrichtungen, die im Rahmen der NFDI-Konsortien definierten fachspezifischen und im Rahmen der NFDI definierten fachübergreifenden Verfahren, Standards, Schnittstellen im Kontext der NFDI einzuhalten.

### Direktorat

- Die Größe des Direktorats kann an ähnlichen Strukturen in bestehenden Wissenschaftsorganisationen ausgerichtet werden. Ein hauptamtlicher Vorsitzender oder eine Vorsitzende, mindestens zwei stellvertretende Vorsitzende und ggf. weitere Personen erlauben es, die in Verwaltungsräten vereinten exekutiven, repräsentativen und beaufsichtigenden-Funktionen geeignet zu verteilen und dennoch eine diskussionsfähig kleine Gruppe zu haben.
- Mit Blick auf eine Begleitung aus der Wissenschaft für die Aufbauphase der NFDI wird die Einsetzung eines Interimsdirektorats ähnlicher Größe angeregt.
- Das Interims-Direktorat kann insbesondere die Gründung der NFDI als Institution begleiten, die GWK bei der Besetzung des Wissenschaftlichen Senats mit externen Mitgliedern beraten und eine Findungskommission sowie die Wahl für das Direktorat leiten.

**Kontakt:**

Dr. Anke Soemer | Fraunhofer-Gesellschaft  
Abteilung Wissenschaftspolitik  
Hansastr. 27c, 80686 München  
Telefon +49 89 1205 1604  
[anke.soemer@zv.fraunhofer.de](mailto:anke.soemer@zv.fraunhofer.de)