

## **In der Breite und forschungsnah: Handlungsfähige Konsortien**

### **Dritter Diskussionsimpuls zur Ausgestaltung einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) für die Wissenschaft in Deutschland**

Der Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) hat im April 2017 und im März 2018 Diskussionsimpulse zu Zielen und Voraussetzungen des Einstiegs in eine Nationale Forschungsdateninfrastruktur sowie zur Ausgestaltung der NFDI publiziert.<sup>1</sup> Forschende, Daten- und Informationsexperten sowie wissenschaftspolitische Akteure, die Qualität und Zugänglichkeit von Forschungsdaten verbessern wollen, konnten so den politischen Prozess auf dem Weg zu einer NFDI verfolgen. Ebenso war den wissenschaftlichen Communities bzw. Fachgemeinschaften sowie deren Infrastruktur-Partnern ein früher Austausch zum Thema möglich. Wichtiges Ziel sollten hierbei Kooperations-Szenarien sein. Denn fachlich oder thematisch geprägte „NFDI-Konsortien“ sind auf aktive Fachcommunities angewiesen, die ihre Bedarfe selbst ermitteln und priorisieren, um darauf aufbauend Forschungsdatendienste auszugestalten, zu verantworten und zu betreiben.

Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) hat im November 2018 eine Bund-Länder-Vereinbarung zum Aufbau der NFDI getroffen. Eine erste Ausschreibung für NFDI-Konsortien soll im ersten Quartal 2019 erfolgen. Sie obliegt, ebenso wie die Begutachtung, der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Bereits jetzt ist der Informations- und Diskussionsbedarf zu einem guten Zuschnitt von NFDI-Konsortien und zum „Wie“ der Konsortienbildung groß. Der vorliegende dritte und letzte Diskussionsimpuls des RfII benennt daher Gesichtspunkte, welche aus seiner Sicht für die Vorbereitung handlungsfähiger NFDI-Konsortien bedeutsam sind.

#### **WAS EIN NFDI-KONSORTIUM LEISTEN SOLL**

Aufgabe der Konsortien<sup>2</sup> und der NFDI insgesamt ist die Etablierung und Fortentwicklung eines übergreifenden Forschungsdatenmanagements und die Steigerung der Effizienz des gesamten Wissenschaftssystems.<sup>3</sup> Dies erfordert eine Weiterentwicklung und Verknüpfung von forschungsorientierten Datendiensten ebenso wie akzeptierte Prozesse und Verfahren in den wissenschaftlichen Disziplinen zum standardisierten Umgang mit Forschungsdaten. Die Verbindung dieser beiden Anforderungen ist in den NFDI-Konsortien zu leisten. Sie sind durch die

---

<sup>1</sup> Vgl. Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII): Schritt für Schritt – was bringt wer mit? (2017). Online unter <http://www.rfii.de/download/rfii-diskussionspapier-2017/>; Zusammenarbeit als Chance (2018). Online unter <http://www.rfii.de/download/rfii-diskussionspapier-maerz-2018/>. Es wird empfohlen, alle drei Diskussionsimpulse zu lesen.

<sup>2</sup> NFDI-Konsortien sind deutschlandweit tätige Verbände, die gemeinsam ein an inhaltlichen und methodischen Forschungsfragen ausgerichtetes Dienste-Portfolio mit längerer Perspektivplanung für ganze fachlich-thematische Domänen konzipieren und aufbauen.

<sup>3</sup> Vgl. Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (2018): Bund-Länder-Vereinbarung zu Aufbau und Förderung einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI), S. 2.

Wissenschaft selbst mandatierte Austauschforen und entfalten für das Forschungsdatenmanagement eine normbildende sowie kulturfördernde Funktion. Ebenso können sie eine Stimme sein, die an Schnittstellen zu Wirtschaft und Gesellschaft aus fachwissenschaftlicher Sicht datenpolitische Bedarfe artikuliert.

Hieraus ergeben sich Anforderungen an Aufstellung und Governance der Konsortien. Forschende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bringen sich nicht nur als Nutzerinnen und Nutzer von Diensten, sondern auch als mitverantwortliche Entwicklerinnen und Entwickler in die NFDI-Konsortien ein. Dies bildet sich (unter dem NFDI-Dach) in der Governance der NFDI-Konsortien und auch in Beteiligungsmaßnahmen ab, was Standards, Priorisierungs- und Pfadentscheidungen angeht. Insbesondere gehört es zu den Aufgaben eines Konsortiums, Sprech- und Handlungsfähigkeit im Hinblick auf auszugestaltende Forschungsdatendienste zu organisieren. Hierfür können NFDI-Konsortien Ressourcen vorsehen. Voraussetzung ist ein konzeptioneller Ansatz, welcher hinreichend konkrete, realistische Maßnahmen vorsieht, zur Domäne und dort typischen Methoden/Forschungsformen passt sowie in der jeweiligen Community bzw. Fachgemeinschaft nachweislich diskutiert und breit verankert ist.<sup>4</sup>

Ein NFDI-Konsortium „ist“ somit eine Struktur, die durch die fortlaufende Gestaltung geeigneter Dienste nachhaltig Forschungsprozesse ermöglicht, nicht aber ein bloßer Ort (Repositorium o.ä.) für Daten. Auch was das Dienste-Portfolio eines Konsortiums angeht (s.u.) ist Maß der Dinge der tatsächliche (und breite) wissenschaftliche Bedarf. Daraus folgt, dass bereits die „Erstaufstellung“ eines NFDI-Konsortiums Akteure versammeln sollte, die typische Forschungsfragen, Wege der Datenerzeugung, Methodenwissen und Infrastrukturkompetenz repräsentieren. Konsortien sollten auch möglichst konkret zeigen, wie sie mit divergierenden Anforderungen von Datennutzerinnen und -nutzern bzw. Datenproduzentinnen und -produzenten umgehen wollen, deren Interessen ja keineswegs immer identisch sind.

## ZUR EINBINDUNG VON NUTZERINNEN UND NUTZERN

Die NFDI insgesamt wie auch NFDI-Konsortien haben in hohem Maße Kommunikationsaufgaben – und dies auf Dauer. Eine zeitweilige Aufmerksamkeit für den NFDI-Prozess ist in Fachgemeinschaften/Communities durch Veranstaltungen, Texte etc. vergleichsweise einfach zu organisieren. Insbesondere rund um den NFDI-Antrags- und Auswahlprozess ist mit ‚punktuellem‘ Aufmerksamkeit zu rechnen. Eine deutlich größere Herausforderung liegt in der *kontinuierlichen* und auch *strukturellen* (nämlich: wirksamen, mit Stimme versehenen) Einbindung der forschenden Nutzerinnen und Nutzer der Dienste. Sie sind es, die den Mehrwert von Diensten feststellen, und ihre Einbindung soll in der NFDI auf allen Ebenen erfolgen. Sprecherschaft und Selbstkoordination regeln NFDI-Konsortien mittels einer Governance, welche die Nutzerseite ins Entscheiden einbezieht. NFDI-Konsortien stellen sicher, dass eine Beteiligung aus Forscher-sicht hinreichend wichtig und lohnenswert erscheint, dass Forschende der (fortgesetzten) An-

---

<sup>4</sup> Es versteht sich, dass es hierbei keine Verpflichtung zur Abgabe von Daten an die NFDI oder Pflicht-Standards für alle Forschenden geben kann. Dienste und Standards müssen durch ihre Qualität überzeugen. Ihre Nutzer finden sie, weil sie die wissenschaftliche Praxis sinnvoll unterstützen.

sprache nicht überdrüssig werden und dass verschiedene Gruppierungen innerhalb der Nutzerschaft ausgewogen zu Wort kommen. Maßnahmen zur Nutzereinbindung sollten in NFDI-Anträgen als begutachtungsfähige Elemente auffindbar sein.

## ZUM ZUSCHNITT VON KONSORTIEN

Ein Konsortium sollte so zugeschnitten sein, dass es in absehbarer Zeit greifbare Mehrwerte für die jeweilige (nicht zu kleine) Zielgruppe schafft. Der Zuschnitt sollte nicht spezialistisch oder gar exklusiv, sondern muss integrativ gewählt sein und die existierende Breite und Vielfalt der gewählten Domäne über die Zeit tatsächlich abdecken können. Zu weit geschnittene Konsortien laufen Gefahr, dass angesichts heterogener Anforderungen lediglich Lösungen von geringer Tiefe machbar bleiben oder Integrationsbemühungen scheitern. Grenzlinien sind von den digitalen Bedarfen her zu ziehen. So bemessen sich NFDI-Konsortien eher nach Methoden (bzw. Forschungsformen<sup>5</sup>) oder einer auf vergleichbaren Bedarfen beruhenden Wahlverwandtschaft als nach „Fächern“ im engeren Sinn, einzelnen Gegenständen oder existierenden Datenbeständen (etwa aktuell prominente Repositorien, Korpora oder Editionen).

Initiativ werden sollten vorhandene Selbstorganisationsgremien (z.B. Fachgesellschaften) sowie Fachforen, ganze Fachgruppen erfassende Plattformen, „Räte“ oder hinreichend breit vernetzte, erfolgreiche Verbundinitiativen passender Art (z.B. Sonderforschungsbereiche). Auch institutionelle Akteure, Universitäten wie auch Einrichtungen der außeruniversitären Forschung (Mitglieder der Allianz-Forschungsorganisationen, Einrichtungen der Ressortforschung, Akademien) können und sollten ihre Expertise in fachlich passenden Zuschnitten ggf. initiativ einbringen (Institute, Projektverbünde, ggf. auch Professuren/Einzelpersonen). Als Partner kommen weitere Anbieter und Nutzer von Diensten in Frage (Museen, Sammlungen/Archive, forschende Unternehmen, Verlage, IT-Dienstleister etc.).<sup>6</sup>

NFDI-Konsortien sollen auf Dauer dynamisch bleiben, ihren Fokus vergrößern und weitere Akteure integrieren, um in ihrer Domäne maximale Reichweite zu entfalten. Denkbar ist auch, dass Konsortien sich auf eine Konvergenz einstellen und auf eine künftige Fusion miteinander hinarbeiten. Auf ein Zusammengehen von Konsortien kann auch im Zuge der Gesamtsteuerung der NFDI hingewirkt werden.

## ZUR DATENKULTUR UND ZUR KOMPETENZENTWICKLUNG

Dass NFDI-Konsortien mit ihrem Dienste-Portfolio auch Beratungsleistungen verbinden sollten, liegt auf der Hand. Die NFDI wird aber auch insgesamt als Teil eines Netzwerks ausgestaltet werden, das Fragen der Datenkultur ergebnisorientiert bearbeitet und die Entwicklung von Kompetenzen für die digitale Wissenschaft voranbringt. Wie die Akteure vor Ort und in den Wissenschaftsorganisationen können auch NFDI-Konsortien hierzu beitragen – und haben nicht

---

<sup>5</sup> Vgl. Wissenschaftsrat (2012): Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020, S. 35ff.

<sup>6</sup> Dass NFDI-Ressourcen nicht zur Verstetigung befristeter Projekte dienen, der Einstieg in ein NFDI-Konsortium somit eine nachhaltige Finanzierung voraussetzt, hat der RfII bereits kommuniziert.

zuletzt aufgrund ihres eigenen Personalbedarfs, aber auch zugunsten von Communities/Fachgemeinschaften und der beteiligten Infrastrukturanbieter gute Gründe, dies zu tun. NFDI-Konsortien können hierzu die Zusammenarbeit etwa mit Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, mit Graduiertenzentren, kommunalen oder internationalen Akteuren als Partnern vereinbaren oder aber geeignete „interne“ Ansätze, etwa Praktikumsangebote, Kurse o.ä. entwickeln.

## ZUR PORTFOLIO-ENTWICKLUNG

NFDI-Konsortien muss es gelingen, einen Bestand (und den Bedarf) an essentiellen Diensten für die beteiligten Communities/Fachgemeinschaften zu identifizieren und im Sinne der Anforderungen der Forschung koordiniert weiterzuentwickeln („Dienste-Portfolio“). Die NFDI sorgt für geschichtete, das heißt gemeinsame („generische“) und darüber liegende, durch Konsortien speziell für ihre jeweiligen Zielgruppen betriebene Dienste. Ein Konsortium kann Generisches vorschlagen wie auch anderweitig betriebene (ggf. angepasste) Dienste einbinden. Es bietet aber im Wesentlichen eigene Dienste in gemeinsamer Verantwortung, nicht nur ein Verzeichnis nutzbarer Software.

Der Aufbau eines Portfolios ist angesichts der Vielzahl existierender Tools und Ressourcen von unterschiedlichsten Standorten und Betreibern eine Aufgabe, die Partizipations- und Entscheidungsprozesse, wie auch Verhandlungsgeschick und Integrationsfähigkeit verlangt. Als Instrumente können Roadmaps hilfreich sein, aber auch flexible Budgets, die über Laufzeit für konsentrierte Portfolio-Projekte zur Verfügung stehen.

Für einen Einstieg in die NFDI sollten Konsortien sich insbesondere verständigen auf:

- Erhebung der „digitalen“ Bedarfe mit Blick auf die ausschlaggebenden Methoden bzw. Forschungsformen der jeweiligen Community/Fachgemeinschaft anhand konkreter wissenschaftlicher Fragestellungen;
- präzise Beschreibungen der Abstimmungs- und Regelungsvorhaben sowie der relevanten Dienste, Standards etc., die im Rahmen einer Zusammenarbeit fortentwickelt, etabliert bzw. angegangen werden;
- Bestandsaufnahmen vorhandener sowie (breit und ergebnisoffen) ggf. einzubringender Dienste: Betreiber, Status und aktuelle Finanzierung<sup>7</sup>; Mehrwerte für die Community/Fachgemeinschaft, ggf. Mehrwerte für die NFDI (generische Dienste) unter Einbezug des internationalen Umfelds;
- Bedarfe hinsichtlich der (ggf. stufenweisen) Archivierung;
- strategische Ansätze für Auswahl und Erhalt der Dienste, sowie die Pflege und Weiterentwicklung des jeweiligen Portfolios und dessen Finanzierung;

---

<sup>7</sup> Auch Aussagen zu eventuell gefährdeten/verwaisten Beständen bzw. prekären Datendiensten sind von Belang. Die NFDI-Förderung ist eine komplementäre Finanzierung hochwertiger für ein durchlässiges Gesamtsystem erforderlicher Dienste (vgl. Rfll Diskussionspapier „Kooperation als Chance“, S. 4). So können parallel zur NFDI-Konsortienbildung Verhandlungen mit Zuwendungsgebern über eine grundständige oder anderswie nachhaltige Finanzierung der jeweils eingebrachten Dienste und Ressourcen geboten sein. Dies betrifft z.B. auch Rechen- und Speicherkapazitäten.

- Bestandsaufnahme der Akteure (Institutionen, angebbare Gruppen von Datenerzeugern und Nutzern, etc.) in der jeweiligen Domäne und ihrer Rollen – unter dem Gesichtspunkt, über die Säulen des Wissenschaftssystems hinweg Aktivitäten und Ansätze zu verbinden.

## ZUR ROLLE DER KONSORTIEN IN DER NFDI

NFDI-Konsortien tragen einzeln und in Kooperation mit anderen Konsortien zur Weiterentwicklung der NFDI insgesamt bei. Konsortien sollten auch klären, was sie diesbezüglich mitbringen: Worin könnte der Mehrwert einzelner Dienste für das Gesamtsystem bestehen?

Das Zusammenwirken der Konsortien wird für den Erfolg der NFDI wichtig sein. Zum einen gilt es, Synergien zu nutzen und gemeinsam Erfahrungswissen aufzubauen. Darüber hinaus trägt die Einigung über gemeinsame Elemente und Standards einer föderierten Datenlandschaft in Deutschland zu Interoperabilität und zur durchgängigen – sowie dort, wo es die Wissenschaft für richtig hält, auch inter- und transdisziplinären – zur zukunftsfähigen Nutzung von Forschungsdaten bei. Dass die Konsortien Zugänge zu internationalen Netzwerken mitbringen und eine internationale Nutzung und Anbindung ihrer Dienste vorsehen, ist ebenfalls ein wichtiges Element ihrer Mitverantwortung für die Zukunft einer ganzen Forschungsdomäne im Rahmen der NFDI.

## Impressum

Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) - Geschäftsstelle

Papendiek 16, 37073 Göttingen

Fon 0551-3920959

E-Mail [info@rfii.de](mailto:info@rfii.de)

Web [www.rfii.de](http://www.rfii.de)

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung –  
keine Bearbeitung 4.0 Lizenz (CC BY-ND).

