Nationale Forschungsdaten Infrastruktur

BRIEFING · STAND: 5. NOVEMBER 2026

For a FAIR data future: Die Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)

Daten als gemeinsames Gut für exzellente Forschung, organisiert durch die Wissenschaft in Deutschland: Das ist die Vision der NFDI. Der gemeinnützige Verein Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI e. V.) mit Sitz in Karlsruhe koordiniert den Aufbau und bündelt die Aktivitäten von mehr als 300 Mitgliedsinstitutionen. Ziel von NFDI ist es, eine umfassende und nachhaltige Infrastruktur für das Forschungsdatenmanagement (FDM) aufzubauen, die Forschende bei der effizienten Verwaltung und Nutzung von Forschungsdaten unterstützt.

> 300 Mitgliedsinstitutionen im NFDI-Verein	**26 + 1** Konsortien und der Konsortienverbund Base4NFDI	**bis 90 Mio. €** Förderung pro Jahr bis einschließlich 2028 (Bund : Länder = 90 : 10), bis 98,7 Mio. € Anschlussförderung ab 2029
17 Gründungsmitglieder (Bund + alle 16 Länder)	**6** Sektionen für Querschnittsthemen	**1500** Mitwirkende in ganz Deutschland

Warum NFDI?

Forschungsdaten sind eine wichtige Grundlage für Erkenntnisse, Innovationen und Wertschöpfung. Bislang sind diese jedoch meist dezentral, projektbezogen oder nur begrenzt maschinenlesbar. NFDI erschließt diese Datenbestände systematisch, vernetzt sie und macht sie nachhaltig nach den FAIR-Prinzipien (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable: auffindbar, zugänglich, interoperabel, wiederverwendbar) nutzbar.

Ein effektives Forschungsdatenmanagement stärkt den Austausch zwischen den Disziplinen und den Wissenschaftsstandort Deutschland. Es ermöglicht den systematischen Umgang mit Big Data sowie den qualitativ hochwertigen Einsatz von Künstlicher Intelligenz und vereinfacht das verantwortungsvolle Teilen von Daten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft sowie auf internationaler Ebene. Charakteristisch für NFDI ist der Bottom-up-Ansatz: Fachcommunitys gestalten passende FDM-Lösungen selbst – von der Wissenschaft für die Wissenschaft.

Der Verein Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) e.V.

Gründung und Vereinssitz	12. Oktober 2020 in Hannover durch Bund und alle 16 Länder (Gründungsmitglieder); Geschäftsstelle in Karlsruhe
Mitglieder	Mehr als 300 Institutionen: Wissenschaftsorganisationen (z.B. Universitäten und Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Fachgesellschaften und Vereine)
Vorstand/Direktorat	Prof. Dr. York Sure-Vetter (Direktor) und Susanne Walter-Augustin (Kaufmännische Leiterin)
Organe	Direktorat, Mitgliederversammlung, Kuratorium, Wissenschaftlicher Senat, Konsortialversammlung
Vereinszweck	„Zweck des Vereins ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung durch eine Nationale Forschungsdateninfrastruktur, die ein übergreifendes Forschungsdatenmanagement in Deutschland etabliert und fortentwickelt und die Effizienz des gesamten deutschen Wissenschaftssystems steigert.“ (§2 Vereinssatzung)
Finanzierung	Gemeinsame Förderung von Bund und Ländern im Verhältnis 90 : 10, aktuell bis zu 90 Mio. € jährlich (Projektförderung 2019–2028); Anschlussförderung bis zu 98,7 Mio € jährlich (2029-2038)

Starke Netzwerke: Die NFDI-Konsortien

Zu NFDI gehören 26 Konsortien und der Verbund Base4NFDI. Sie wurden in einem wissenschaftsgeleiteten Verfahren unter Steuerung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ausgewählt und decken alle primären Wissenschaftsbereiche ab. In jedem Konsortium sind bis zu 80 Einrichtungen vernetzt. Gestartet sind neun Konsortien im Oktober 2020, zehn im Oktober 2021 und acht (inkl. Base4NFDI) im März 2023.

Geistes- und Sozialwissenschaften (6)
- BERD@NFDI
- KonsortSWD
- NFDI4Culture
- NFDI4Memory
- NFDI4Objects
- Text+

Ingenieurwissenschaften (5)
- NFDI4DataScience
- NFDI4Energy
- NFDI4ING
- NFDI-MatWerk
- NFDIxCS

Lebenswissenschaften (8)
- DataPLANT
- FAIRagro
- GHGA
- NFDI4Biodiversity
- NFDI4BIOIMAGE
- NFDI4Health
- NFDI4Immuno
- NFDI4Microbiota

Naturwissenschaften (7)
- DAPHNE4NFDI
- FAIRmat
- MaRDI
- NFDI4Cat
- NFDI4Chem
- NFDI4Earth
- PUNCH4NFDI

Einteilung nach DFG-Systematik.

Gemeinsam Lösungen entwickeln: Die NFDI-Sektionen

Viele Themen betreffen mehrere Konsortien. Diese Querschnittsthemen bearbeiten die Vereinsmitglieder in sechs Sektionen, rechtlich unselbstständigen Abteilungen des Vereins. Ziel sind konsortienübergreifende Standards, Metadatenstandards und Formate.

- Common Infrastructures: Ziel ist die Schaffung einer multi-cloud-basierten Infrastruktur, die von den Konsortien zum Austausch und zur gemeinsamen Nutzung von Daten-, Software- und Computer-Ressourcen genutzt werden kann.
- Ethical, Legal and Social Aspects (ELSA): Die Sektion bearbeitet ethische, rechtliche und soziale Fragestellungen rund um das Datenteilen. Themen sind u.a. Datenschutz oder Rechte des geistigen Eigentums. Entwickelt werden Lösungsansätze, Leitlinien und Stellungnahmen zu aktuellen (Gesetzes)entwürfen.
- Industry Engagement: Die Sektion befasst sich mit der Gestaltung von Kooperationen zwischen Wirtschaft und den NFDI-Konsortien, Basisdiensten und weiteren Sektionen. Dies schließt u.a. die Schaffung einer gemeinsamen Austauschplattform zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, die Identifikation und Konkretisierung von übergreifenden Problemfeldern, ggf. bereits eine erste gemeinsame Erarbeitung von Lösungsräumen sowie eine Vereinheitlichung und Vereinfachung von Kooperationsformen innerhalb von NFDI ein.
- International Engagement: Die Sektion will nachhaltige Voraussetzungen für eine wirksame europäische und internationale Einbindung von NFDI schaffen. Ein zentraler Schwerpunkt liegt auf der erfolgreichen Etablierung eines von der NFDI getragenen deutschen nationalen EOSC-Knotens (EOSC Node Germany) als sichtbarem Beitrag der NFDI zur European Open Science Cloud.
- (Meta)daten, Terminologien, Provenienz: Damit Forschungsdaten gefunden und effizient nachgenutzt werden können, müssen diese mit Metadaten beschrieben werden. Metadaten sind Informationen über die Daten, z.B. über die Lizenz, unter der die Daten genutzt werden dürfen. Die Sektion unterstützt Prozesse der Konsortien bei der Erarbeitung und Etablierung geteilter Daten- und Metadatenstandards.
- Training & Education: Datenkompetenz ermöglicht, die Qualität der Ressource “Daten” zu steigern und Erkenntnisgewinne zu beschleunigen. Sie soll z.B. Studierenden, Forschenden oder Personen in der Wirtschaft vermittelt werden. Dazu entwickelt und bündelt die Sektion Angebote zur Aus- und Weiterbildung.

Base4NFDI: Basisdienste für NFDI

Base4NFDI ist eine gemeinsame Initiative aller NFDI-Konsortien. NFDI-weite Basisdienste sollen die Effizienz erhöhen und die Nutzung von Angeboten des Forschungsdatenmanagements innerhalb und außerhalb der NFDI erleichtern. Jeder Dienstvorschlag geht aus einem Gemeinschaftsprozess in einer Sektion hervor; über die Förderung stimmt die Konsortialversammlung ab. Aktuell sind neun Basisdienste in Entwicklung:

- IAM4NFDI – Identity & Access Management
- PID4NFDI – Persistent Identifier Service
- TS4NFDI – Terminology Services
- Jupyter4NFDI – zentraler JupyterHub
- DMP4NFDI – Datenmanagementpläne
- KGI4NFDI – Knowledge Graph Infrastructure
- nfdi.software – Marktplatz für Forschungssoftware
- RDMTraining4NFDI – Schulungen zum Forschungsdatenmanagement
- Accounting4NFDI – föderiertes Accounting Framework

Internationale Einbindung

NFDI vertritt Deutschland als mandatiertes Mitglied in der European Open Science Cloud (EOSC). Gemeinsam mit zwölf weiteren Antragstellern wurde NFDI als First-Wave Candidate Node ausgewählt und ist an der weiteren Entwicklung der EOSC-Föderation beteiligt. Inzwischen ist das Projekt „Building up EOSC Node Germany" gestartet, das am Aufbau des EOSC Node Germany arbeitet.

NFDI ist ebenfalls Mitglied der Research Data Alliance (RDA).

Historie

Zeitpunkt	Ereignis
2016	Der Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) formuliert in „Leistung aus Vielfalt" den Bedarf einer koordinierten Forschungsdateninfrastruktur.
26. Nov. 2018	Bund und Länder vereinbaren in der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) den Aufbau von NFDI
3. Mai 2019	Die GWK beschließt die Ansiedlung des Direktorats in Karlsruhe; FIZ Karlsruhe und KIT übernehmen die Gründungsphase.
12. Okt. 2020	Gründung des Vereins Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) e.V.; neun Konsortien starten in der ersten Förderrunde.
Okt. 2021 / März 2023	Zweite (zehn Konsortien) und dritte Förderrunde (sieben plus Base4NFDI).
10. Juli 2026	Bund-Länder-Vereinbarung zur Weiterförderung von NFDI ab 2029.
2029–2038	Förderung der weiterentwickelten NFDI; Strukturevaluation durch den Wissenschaftsrat 2035.

Mitgliedschaft

Juristische Personen, die einen wesentlichen Beitrag zum Vereinszweck leisten können, können Mitglied werden; insbesondere Organisationen, die in einem Konsortium aktiv sind. Die Mitgliedschaft ist derzeit kostenfrei. Anträge und Satzung: www.nfdi.de/verein/mitgliedschaft.

Kontakt
Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) e. V.
Albert-Nestler-Straße 13
76131 Karlsruhe
Tel. +49 721 988 994 0
info@nfdi.de
www.nfdi.de