

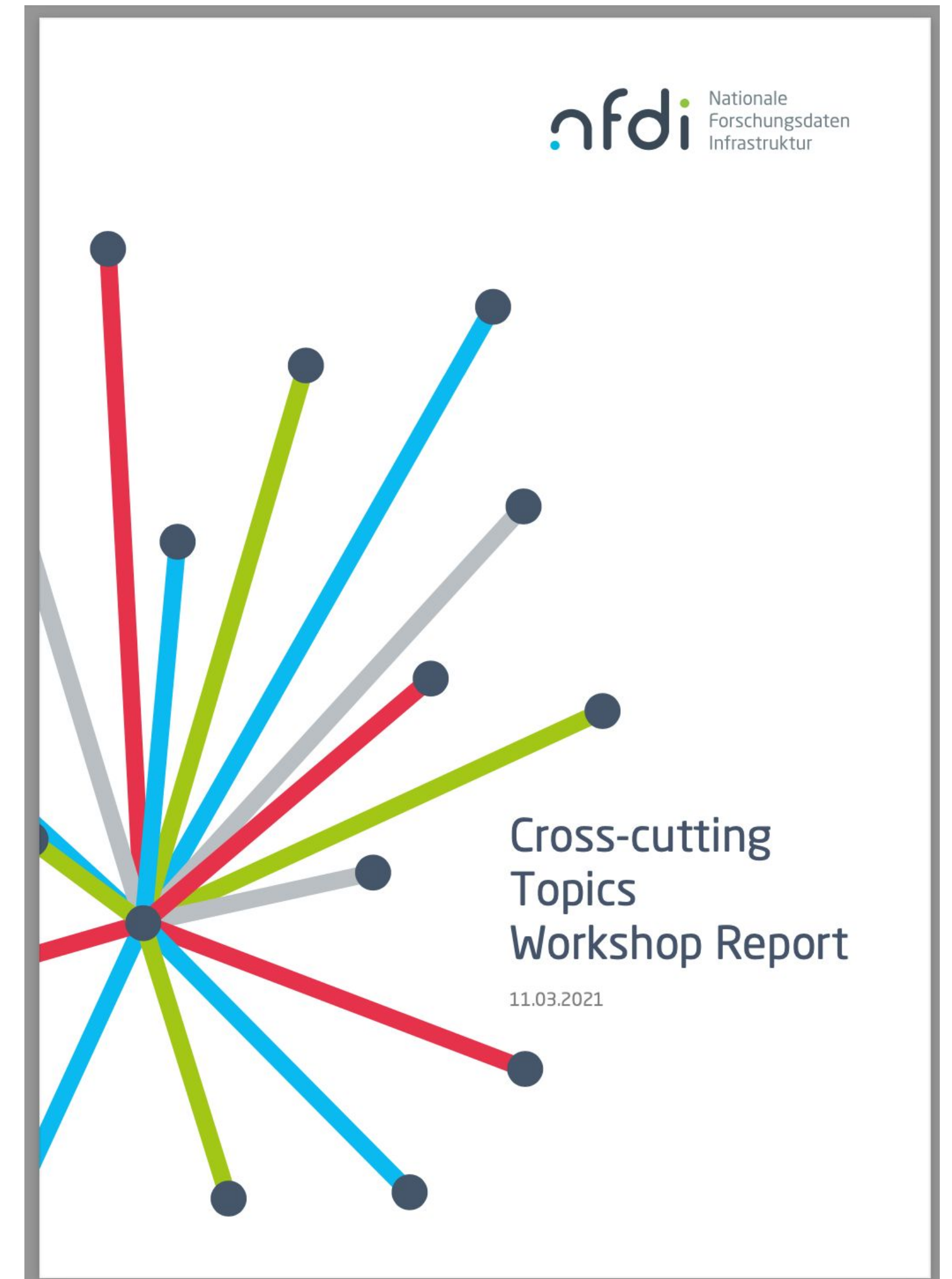
NFDI Sektion

Common Infrastructures

Michael Diepenbroek, Sonja Schimmler
03.03.2022

Zeitplan

- \ Ausgangspunkt: Berlin Declaration & Leipzig-Berlin Declaration
 - Link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3457212>
 - Link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3895208>
- \ März und Mai 2021: NFDI Strategie-Workshops
 - Link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4593769>
- \ Sektion Common Infrastructures
 - 07.2021-09.2021: Erstellung Sektionskonzept
 - 10.2021: Kick-off der Sektion
 - 11.2021-12.2021: Umfrage zur Bedarfserhebung
 - 01.2022-03.2022: Erstellung erster Konzepte für Arbeitsgruppen
 - 03.2022: Kickoff der ersten Arbeitsgruppen



NFDI Sektionen

\ 4 Sektionen wurden im Herbst eingerichtet

- **Common Infrastructures**
- **Metadata, Terminologies, Provenance**
- **Training & Education**
- **Ethical & Legal Aspects**

\ **Beteiligte Mitglieder**

- Repräsentant*innen aus Konsortien und Institutionen
- weitere Expert*innen

Results per Topic

This section shows the results of the workshop discussions and survey for each of the 16 topics individually in a concise list style following the sequence: rough topic definition, insights from the survey, further discussed aspects.

Topic 1: Research Data Commons

Topic 1 includes...

... cloud infrastructures, computing power, identity and access management (IAM) and interfaces between data providers and users across domains, as well as scalability of tools and services.

Out of the 9 consortia ...

... 8 want to be involved.
... 4 offer to take the lead.
... 6 expect additional financial requirements.
... 7 consider the topic to be clear (0 unclear).
... 2 suggest to specify the topic further.

Further discussed aspects:

- A deeper discussion about the involvement of high-performance computer centers in terms of layer- and functions shipping (not data warehouse or data shipping) is necessary.
- A separation of technological questions and applications is suggested.
- Distributed data analysis necessary?
- Differentiation from library services, de.NBI, EOSC is seen as necessary.

Topic 2: (Meta)Data, Findability

Topic 2 includes...

... (meta)data harmonization, findability; common data and metadata standards and encodings (e.g., NFDI core metadata) and persistent unique identifier systems.

Out of the 9 consortia ...

... 2 consider the topic to be clear (3 unclear).
... 4 suggest to specify the topic further.

Topic 4: Provenance

Topic 4 includes...

... cultural as well as technical aspects, content-related provenance, the exact experiment conduction, creation context, electronic laboratory notebooks.

Out of the 9 consortia ...

... 8 want to be involved.
... 4 offer to take the lead.
... 1 expects additional financial requirements.
... 4 consider the topic to be clear (0 unclear).
... 5 suggest to specify the topic further.

Further discussed aspects:

- Methodical research approach vs. carrying out experiments
- Differentiation between technical and legal aspects
- Data Provenance vs. Culture, all important data are archived
- Long term access and long-term availability
- How can we restore the research context?
- Possible issue-linkages: legal aspects, ethical-legal aspects, metadata
- Suggestion to have a separate first workshop for this topic in order to specify the definition

Topic 5: Infrastructures, Interoperability, Interfaces

Topic 5 includes...

... the harmonization and standardization of the three I's.

Out of the 9 consortia ...

... 8 want to be involved.
... 1 offers to take the lead.
... 5 expect additional financial requirements.

Topic 6: Quality Management & Assurance

Topic 6 includes...

... the certification of services with data, software and service quality criteria, evaluation and qualification criteria, qualification and/or certification processes for NFDI service offerings.

Out of the 9 consortia ...

... 8 want to be involved.
... 1 offers to take the lead.
... 2 expect additional financial requirements.
... 4 consider the topic to be clear (0 unclear).
... 5 suggest to specify the topic further.

Further discussed aspects:

- Focus on content-related quality assurance, creation of trust (e.g., through certification, what kind of systems exist?)
- Workflow, definitely to be further discussed within NFDI
- Possible solution: open standards.

Sektionskonzept

\ Sektionskonzept

- Link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5607489>

\ Kurzbeschreibung

\ Ziele und Erfolgskriterien

- Vernetzung von Infrastrukturkomponenten zur gemeinsamen Nutzung
- Research Data Commons: eine Allmende für Forschungsdaten
- Nachhaltige Strukturen

Sektionskonzept

zur Einrichtung einer Sektion im Verein Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) e.V.

Name der Sektion

Common Infrastructures

Akronym der Sektion

section-infra

Ansprechpersonen Sektionseinrichtung

GFBio e.V. (NFDI4BioDiversity)

Michael Diepenbroek

mdiepenbroek@pangaea.de

+49 152 2192 9822

Fraunhofer FOKUS (NFDI4Cat)

Sonja Schimmler

sonja.schimmler@fokus.fraunhofer.de

+49 30 3463-7159

Autorinnen und Autoren

Michael Diepenbroek, Barbara Ebert, Sonja Schimmler

im Namen der Vorbereitungsgruppe

Version 1.1

10. September 2021

Sektionskonzept

\ Aufgaben

- (A1) Technisch-organisatorische **Bedarfe** für gemeinschaftlich genutzte Infrastrukturen [Z1, Z2, Z3]
- (A2) **Workflows und Schnittstellen** zur Infrastrukturvernetzung [Z1]
- (A3) Strategie für die **Langzeitarchivierung und Nachnutzung** von Forschungsdaten, Software und anderer Artefakte im Kontext gemeinschaftlich genutzter Infrastrukturen [Z1]
- (A4) Research Data Commons (RDC) **Architektur** [Z2]
- (A5) Gemeinsame **Softwarekomponenten** auf Basis der RDC-Architektur und darüber hinaus [Z1, Z2]
- (A6) **Compliance, Management und Nachhaltigkeit** notwendiger technischer Ressourcen [Z3]
- (A7) **Entwicklungsprozesse und technische Dokumentation** von gemeinschaftlich genutzten Infrastrukturen [Z3]
- (A8) **Outreach und Workshops/Schulungen** [Z1, Z2, Z3]

Umfrage zur Bedarfserhebung

\ Vorbereitung: Kategorien

Identity and access management	49.38%
Infrastructure and computing	48.15%
persistent identifiers	44.44%
Long term archiving	41.98%
Metadata portal	38.27%
Collaboration	35.80%
Data integration	33.33%
Semantic technologies and knowledge graphs	32.10%
Governance	27.16%
Research software	23.46%
Data science and artificial intelligence	22.22%
Laboratory automation	14.81%
Sensitive data	12.35%
Nicht beendet oder nicht gezeigt	12.35%

\ Auswertung

- Sichtung der Anträge der Konsortien
- Sichtung der Antworten

\ Ergebnisse

- Alle 19 Konsortien der ersten beiden Runden haben sich beteiligt
 - Manche Themen von vielen adressiert & schon recht konkret
- Initiierung von zunächst fünf Arbeitsgruppen

Arbeitsgruppen

\ In Einrichtung

- Link: <https://drive.google.com/drive/folders/1aR7atNwnWLZmK4cPcwZAvB-SipruJdD5>
- Identity and access management
- Long term archival
- Data integration
- Federated multcloud
- Research software engineering

\ Geplant

- Persistent identifiers
- Semantic technologies & knowledge graphs
- Data science & artificial intelligence

Basisdienste-Initiative

- \ In der dritten Runde ist es möglich, Anträge zur Bildung einer Basisdienste-Initiative einzureichen
- \ Aktueller Diskussionsstand:
 - Die Sektionen und ihre Arbeitsgruppen fungieren als “Anker” für zukünftige Basisdienste

Zeitplan

- \ Ausgangspunkt: Berlin Declaration & Leipzig-Berlin Declaration
 - Link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3457212>
 - Link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3895208>
- \ März und Mai 2021: NFDI Strategie-Workshops
 - Link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4593769>
- \ Sektion Common Infrastructures
 - 07.2021-09.2021: Erstellung Sektionskonzept
 - 10.2021: Kick-off der Sektion
 - 11.2021-12.2021: Umfrage zur Bedarfserhebung
 - 01.2022-03.2022: Erstellung erster Konzepte für Arbeitsgruppen
 - 03.2022: Kickoff der ersten Arbeitsgruppen

