

DIE AKTEURE IM FDM

EOSC, GAIA-X, NFDI, HELMHOLTZ – EIN ÜBERBLICK
26 OCTOBER 2021

TORSTEN BRONGER
ZENTRALBIBLIOTHEK, FORSCHUNGSZENTRUM JÜLICH

MOTIVATION

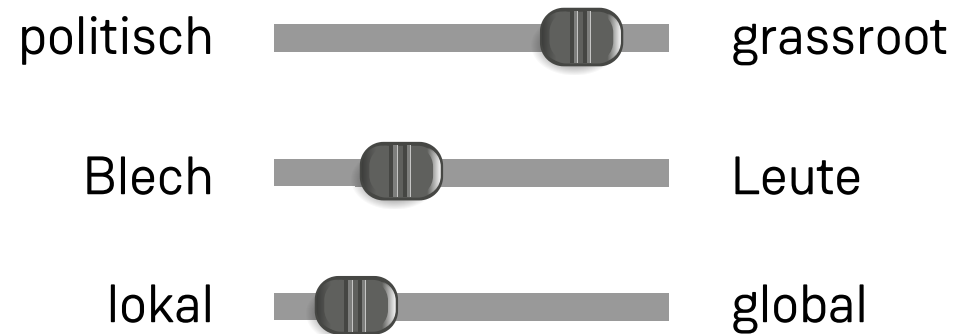
Akteure und Anbieter im Bereich Forschungsdatenmanagement sind

- zahlreich
- international
- auf verschiedenen politischen und organisatorischen Ebenen unterwegs
- unübersichtlich verflochten

Ziele dieses Vortrags:

- Die wichtigsten Akteure kurz vorstellen.
- Eine Einordnung der Akteure ermöglichen.
- Orientierung bei zukünftigen FDM-bezogenen Recherchen geben.

DIMENSIONEN DES AKTEURE-RAUMS



Im folgenden hangeln wir uns grob die erste Achse entlang.

Wie schauen außerdem auf:

- Mission, Ziele
- Strukturelle Abhängigkeiten
- Signifikanz für Jülich & mögliche Anknüpfungspunkte

BRONGER-INDIZES

Wichtige Hinweise zu den „Bronger-Indizes“:

- Spiegeln *meine* persönliche Einschätzung wieder.
- Geben hoffentlich Orientierung im Akteure-Dschungel.
- Enthalten mit „Blechfaktor“ ein Maß für den Infrastruktur-Charakter des Akteurs.
- Enthalten mit „Flughöhe“ ein Maß für den konkreten Dienst am individuellen Wissenschaftler.
- Enthalten mit „FZJ-Relevanz“ die Relevanz für den Jülicher Wissenschaftler; insbesondere die Relevanz für Jülicher *FDM’ler* mag höher sein.

WELT

Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft

RDA

Research Data Alliance



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 0

Flughöhe: 3

FZJ-Relevanz: 1

- erarbeitet in Gruppen Standards und Interoperabilität
- gegründet 2013 u.a. von Europäischer Kommission und NIST
- großer Laden: knapp 1000 Teilnehmer an Plenaries
- jeder kann Mitglied werden
- Relevanz abhängig von Engagement der Mitglieder einer Fachdisziplin
- bislang beobachte ich wenig Impact in den FZJ-wichtigen Bereichen

EUROPA

Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft

EOSC

European Open Science Cloud



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 3

Flughöhe: 3-5

FZJ-Relevanz: 2

- keine Cloud
- EU-Initiative zum Führungsanspruch in datengetriebener Wissenschaft
- bündelt zahlreiche Einzelinitiativen
- spiegelt einige bekannte (US-) Dienste als offene EU-Variante
- seit 2018 im Aufbau; man kann sich einbringen
- guter Überblick im Kapitel von Streit/Wezel im „Praxishandbuch FDM“

Gaia-X



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 5

Flughöhe: 4

FZJ-Relevanz: 0

- großangelegtes Cloud-Computing made in Europe
- deutsch-französische Initiative, aber für die EU
- Ziel: Cloud-Infrastruktur, aber ohne die Datenschutz-Probleme der US-Riesen
- von Anfang an dabei sind Microsoft, Amazon & Google
- Erste Förderrunde 122 Mio €

EUDAT



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 4

Flughöhe: 3

FZJ-Relevanz: 4

- Bündel von Datendiensten für die (EU-)Wissenschaft
- z.B. Datenrepo, ownCloud-Service, PID-Vergabe
- Dienste heißen b2... Beispiel: „b2drop“ ist eine Art Sciebo mit besserer Authentifizierung
- das meiste basiert auf existierender Freier Software
- gestartet als EU-Projekt, ist EUDAT verstetigt als finnische Version einer GmbH

Zenodo

The Zenodo logo, consisting of the word "zenodo" in a white, lowercase, sans-serif font, centered within a blue rounded rectangle.

Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 5

Flughöhe: 0

FZJ-Relevanz: 3

- Forschungsdaten-Repository mit DOI-Vergabe
- betrieben vom CERN
- generisch, d.h. für Daten aller Fachdisziplinen
- Metadaten-Schema entsprechend simpel: Email, Schlüsselworte, Lizenz – kaum mehr
- wenn man keine Idee hat, wohin mit den Forschungsdaten: Zenodo

DataCite



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 4

Flughöhe: 2

FZJ-Relevanz: 5

- Registrierung von Forschungsdatensätzen mit Metadaten & DOI-Vergabe (Zitierfähigkeit)
- umfangreiches Metadaten-Schema, das gerne als solches woanders nachgenutzt wird
- Suche über Datensätze
- von einem Konsortium (u.a. TIB Hannover) 2009 gegründet
- das FZJ bezieht seine Forschungsdaten-DOIs von DataCite

DEUTSCHLAND

Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft

Forschungsförderer

EU Horizon, BMBF, DFG



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 0

Flughöhe: 5

FZJ-Relevanz: 5

- haben sich dem Open-Science-Gedanken verschrieben
- DFG & EU wollen wissen, wie man mit den Forschungsdaten umgeht; BMBF zunehmend auch
- noch schaut keiner drauf, ob das im DFG/EU-Projekt auch umgesetzt wird; kann sich jederzeit ändern!
- Forschungs & Entwicklung im FDM per se wird gefördert

RFII

Rat für Informations-Infrastrukturen



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 0

Flughöhe: 5

FZJ-Relevanz: 3

- berät Bund und Länder seit 2014 zur Weiterentwicklung wissenschaftlicher IT-Strukturen
- eingesetzt von der GWK
- veröffentlichen umfangreiche Positionspapiere
- meine Empfehlung: Stellungnahme zur Datenqualität
- hat den besten Newsletter zu den Themen FDM, Open Science etc, den ich kenne

NFDI

Nationale Forschungsdaten-Infrastruktur



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 1

Flughöhe: 0-2

FZJ-Relevanz: 5

- entwickelt FDM in Deutschland konzertiert weiter
- Nutzer-getrieben
- aufgeteilt in Konsortien, die sich grob jeweils um eine Fachrichtung kümmern
- gefördert werden ausdrücklich Personen, keine Infrastruktur
- ca. 70 Mio € pro Jahr
- das FZJ ist an einigen Konsortien beteiligt (zur Zeit: Pflanzen-, Material- und Energiesystemforschung)

re3data

re3data.org
REGISTRY OF RESEARCH DATA REPOSITORIES

Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 5

Flughöhe: 0

FZJ-Relevanz: 4

- umfangliche Liste (satt vierstellig) von öffentlich zugänglichen Datenrepositorien weltweit
- als DFG-Projekt gestartet, ist es nun Teil von DataCite
- einige Journals akzeptieren Datenveröffentlichungen auf re3data-gelisteten Repos
- wenn man keine Idee hat, wohin mit den Forschungsdaten und etwas passenderes als Zenodo sucht: re3data.org

fdm.nrw

NRW-Landesinitiative für FDM



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 0

Flughöhe: 4

FZJ-Relevanz: 1

- fördert Awareness für FDM und vernetzt Interessenten an dem Thema mit Schwerpunkt NRW
- gefördert vom Land NRW von 2017 bis mindestens 2023
- organisiert einen „Jour Fixe“ mit eingeladenen Vorträgen rund um FDM
- bietet professionell gestaltete Awareness-Materialien an, z.B. um das Thema FDM im eigenen Institut zu bewerben

HGF-OS

Helmholtz-Open-Science-Büro

HELMHOLTZ
Open Science

Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 0

Flughöhe: 3-5

FZJ-Relevanz: 2-4

- Koordiniert & unterstützt Open-Science-Aktivitäten in der HGF
- sehr engagiertes Team in Potsdam, informative Mailverteiler
- organisiert Tagungen zum Thema FDM, z.B. die Treffen der deutschen RDA-Fraktion

HIDA

Information & Data Science Academy



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 0

Flughöhe: 3

FZJ-Relevanz: 2

- organisiert Weiterbildung in Daten-getriebener Forschung für (Post)docs
- also nicht direkt FDM, aber starker Überlapp damit
- ein Kind des Helmholtz-Inkubators mit einem Budget von 16 Mio € p.a.

HIFIS

Helmholtz Federated IT Services



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 4

Flughöhe: 2

FZJ-Relevanz: 4

- Bereitstellung Helmholtz-weiter IT-Infrastruktur für die Wissenschaft
- Beispiele aus dem Portfolio: GitLab (natürlich ...), OpenStack, Mattermost, Zammad
- vielleicht beste Idee von HIFIS: die Helmholtz-AAI
- ein Kind des Helmholtz-Inkubators

HMC

Helmholtz Metadata Collaboration Platform



<HMC>

Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 1

Flughöhe: 1

FZJ-Relevanz: 5

- HGF-weite Umsetzung von standardisierten Metadaten, die effektive Nachnutzung ermöglichen
- mehrere „Hubs“ für die einzelnen Themenbereiche
- Jülich hat den Hub für den Bereich „Information“ gewonnen, angesiedelt im IAS-9
- noch sehr jung; neben technologischen Aspekten sind auch Schulungen geplant

ZB-OS-OF

FDM-Team an der Zentralbibliothek

**Bronger-Indizes (0-5)**

Blechfaktor: 2

Flughöhe: 0

FZJ-Relevanz: 5

- Konzeption und Betrieb von FDM-Diensten und -Schulungen für den Campus
- Bislang: Jülich DATA, DMP-Tool, Schulungsangebot
- Gestartet 2016, seit 2018 mit drei Stellen
- Bereich „Caden“ in NFDI4Ing; Hauptzielgruppe: Materialwissenschaftler
- Mitarbeit im HMC-Projekt HERMES für bessere Metadaten bei Software-Publikation

UE

Unternehmensentwicklung FZJ



Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 0

Flughöhe: 1

FZJ-Relevanz: 5

- Treiben des Themas FDM auf dem Campus, u.a. durch Vernetzung der Protagonisten
- Organisation der FDM-Taskforce des FZJ
- Federführende Begleitung von FDM-Förderungen auf dem Campus
- Initiierung von Data-Science-Bedarfserhebung
- Begleitung der NFDI-Beteiligungen des FZJ mit monatlichen Treffen

JSC

Jülicher Supercomputing-Center

JÜLICH
SUPERCOMPUTING
CENTER

Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 3

Flughöhe: 2

FZJ-Relevanz: 5

- Unterstützung im FDM für das FZJ und weltweit
- dienstältester FDM-Player des FZJ
- sehr gute Vernetzung auf nationaler und europäischer Ebene (z.B. Betrieb von EUDAT-Instanzen, EOSC- und RDA-Beteiligungen)
- Betrieb von datapub für Datenpublikation
- FDM-Beiträge in der Gruppe für Erdsystem-Forschung

PGI-JCNS-TA

PGI – Wissenschaftliche IT-Systeme

Scientific
IT-Systems

Bronger-Indizes (0-5)

Blechfaktor: 4

Flughöhe: 0

FZJ-Relevanz: 5

- IT-basierte Lösungen für die Wissenschaftler im PGI/JCNS, aber häufig auch zugänglich für das ganze FZJ
- Beispieldienste: CodiMD, Wekan, Jupyter, Big Blue Button, NextCloud, Mattermost, ShareLaTeX, MediaWiki, Guacamole, GitLab
- Ursprung der ELN-Lösung „SampleDB“

THANK YOU

Torsten Bronger
Zentralbibliothek, Forschungszentrum Jülich
t.bronger@fz-juelich.de (<mailto:t.bronger@fz-juelich.de>)