

**Simone HARTMANN (Wien), Ilire HASANI-MAVRIQI (Graz) &
Sabine NEFF¹ (Wien)**

Cluster Forschungsdaten – Kooperative Forschungsservices in Österreich

Zusammenfassung

Der Cluster Forschungsdaten spielt eine entscheidende Rolle bei der Koordinierung des Zusammenspiels von Forschungsinformationssystemen, Forschungsdatenmanagement und digitalen Technologien/Infrastrukturen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Identifizierung von Synergien und Potenzialen für eine ressourcenoptimierte Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Forschungseinrichtungen des Landes. Darüber hinaus strebt der Cluster Forschungsdaten eine einheitliche Präsenz bei der Entwicklung und Zusammenführung von forschungsunterstützenden Services auf allen Ebenen des Forschungsdaten- und Forschungsinformations-Managements an. Dies gewährleistet eine effiziente und kohärente Gestaltung der Prozesse.

Schlüsselwörter

Metadaten, Computing-Ressourcen, FAIR-Prinzipien, Projekte & Förderungen, Reproduzierbarkeit, Forschungssupport

¹ E-Mail: sabine.neff@tuwien.ac.at



Cluster Research Data – Aligning research support efforts in Austria

Abstract

The Cluster Research Data plays a crucial role in coordinating the interplay of research information systems, research data management and digital technologies/infrastructures. One particular focus is the identification of synergies and potentials for resource-optimised collaboration between the various research institutions in the country. In addition, the Cluster Research Data strives for a unified presence in all areas of research data and information management. This ensures an efficient and coherent process design.

Keywords

metadata, computing resources, FAIR principles, projects & grants, reproducibility, research support

1 Motivation und Hintergrund

Forschungsprojekte generieren in allen Phasen des „Project Life Cycle“ eine Vielzahl an Informationen, Daten, Know-how und Wissen. Dies reicht von enormen Datenmengen, die durch umfangreiche Verfahren und immer komplexere Algorithmen erzeugt und verarbeitet werden, bis hin zu Metadaten, die über Informationssysteme Informationen über Veröffentlichungen, Projekte und Forschungsprofile liefern. Mit der zunehmenden Digitalisierung der Forschung haben die Forschungsförderungsorganisationen erkannt, wie wichtig es ist, klare Ziele für die von ihnen unterstützte Forschung zu setzen, und Strategien und Maßnahmen umgesetzt, die sicherstellen sollen, dass die Forschungsergebnisse auffindbar und zugreifbar sind und ihr Nutzungspotenzial maximiert wird. So werden etwa Forschungsergebnisse und -daten im Sinne von Open Science (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG, n.d.) und den FAIR Principles (WILKINSON et al., 2016) in spezialisierten Repositorien verwaltet. Dies er-

fordert ein strukturiertes Forschungsdatenmanagement mittels zukunftsweisender Infrastrukturen und Services.

Um ein abgestimmtes Zusammenspiel zwischen Forschungsinformationssystemen, Forschungsdatenmanagement sowie digitalen Technologien und Infrastrukturen zu ermöglichen, müssen Konzepte erarbeitet und umgesetzt werden, die Forschende darin unterstützen, Herausforderungen der Forschungsverwaltung zu bewältigen und möglichst effizient zu erledigen (CLUSTER FORSCHUNGSDATEN, 2021). Auch Leitungen und Services der einzelnen Universitäten stehen vor diesen ständig wachsenden Herausforderungen, denen nur noch schwer bis gar nicht nachgekommen werden kann. Das Ministerium unterstützt daher die Forschungsstätten in diesen Themenfeldern und allgemein bei der Digitalisierung der forschungsunterstützenden Prozesse mittels kompetitiver Ausschreibungen für Kooperationsprojekte.

Im Sommer 2019 veröffentlichte das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) den Call „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“, den viele Universitäten zum Anlass nahmen, um Projekte für forschungsunterstützende Services zu konzipieren. Bereits im Vorfeld der Einreichungen stand fest, dass viele Universitäten die gleichen Bedürfnisse haben und es daher sinnvoll erschien, einzelne Projekte für mehrere Universitäten zu öffnen. Nach Abstimmung zwischen den thementreibenden Universitäten wurden drei Projektkonzepte formuliert, deren Ergebnisse fließend ineinandergreifen und unterschiedliche Bereiche des „Project Life Cycle“ bespielen:

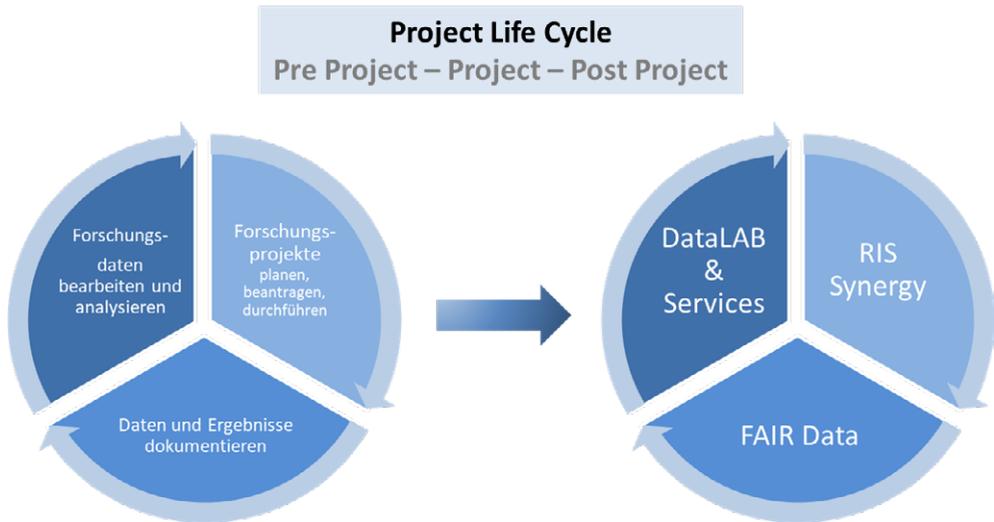


Abb. 1: Verankerung der Projekte im Cluster Forschungsdaten im Project Life Cycle

Das Projekt **ADLS – Austrian DataLAB and Services** (Laufzeit 2020–2024) ist eine Initiative zur Förderung kollaborativer Ansätze zwischen Partneruniversitäten in den Bereichen Data Science und High Performance Computing (HPC). Der explizite Fokus liegt dabei auf der Erhöhung der Benutzerfreundlichkeit, der Senkung der Lernkurve und damit der Zeitersparnis für Forschende, Lehrende und Studierende bei der Nutzung von Rechenressourcen. Das Projekt beschäftigt sich mit der Erweiterung und Integration digitaler Services (Anwendungsprogramme, welche die Bearbeitung und Analyse verschiedener Arten von Daten ermöglichen) sowie der Bereitstellung von Vorlagen für zukünftige digitale Services und Plattformen – aufbauend auf existierender Infrastruktur (AUSTRIAN DATALAB AND SERVICES, 2023).

Das Projekt **FAIR Data Austria** (Laufzeit 2020–2022) trägt zur Stärkung des Wissenstransfers zwischen Universitäten, Wirtschaft und Gesellschaft bei und unterstützt die nachhaltige Implementierung der European Open Science Cloud (EOSC)

(BUDRONI & HANSLIK, 2018). Dabei spielt die Implementierung der FAIR-Prinzipien („findable“, „accessible“, „interoperable“ und „re-usable“) eine große Rolle. Sichergestellt wird ihre Einhaltung

- durch ein integriertes Forschungsdatenmanagement (FDM), das auf disziplinspezifische und generische Bedürfnisse der Forschungsgruppen abstimmt,
- durch Aufbau und Entwicklung von Next-Generation-Repositoryn für Forschungsdaten, Code und andere Forschungsergebnisse und
- durch die Entwicklung von Training und Support Services für ein effizientes Forschungsdatenmanagement (FAIR DATA AUSTRIA, 2023 sowie BLUMESBERGER et al., 2021).

Das Projekt **RIS Synergy** schafft die nachhaltige und zukunftsweisende Basis für die Digitalisierung der österreichischen Forschungslandschaft und erarbeitet standardisierte Zugangs- bzw. Austauschmöglichkeiten für Systeme von Fördergebern, Forschungsstätten und der öffentlichen Verwaltung. Dadurch werden

- der Austausch von Informationen zu Förderprogrammen, Projekt- und Antragsdaten, Publikationsdaten und Organisationsstrukturen unterstützt,
- der Verwaltungsaufwand dank Once-only-Prinzip gesenkt und dadurch Forschende entlastet,
- neue Chancen für qualitatives Monitoring und Governance geschaffen und
- internationale Sichtbarkeit in einem nationalen Forschungsportal durch Umsetzung internationaler Standards ermöglicht (RIS SYNERGY, 2023).

Neben den Universitäten erkannte auch das BMBWF bei der Projektbewilligung den gemeinsamen Fokus der Projekte und regte daher an, diese drei Projekte in einem Projektcluster als „Cluster Forschungsdaten“ zu bündeln, um dadurch weitere Synergien zwischen Projekten proaktiv anzuregen und sie gemeinsam umzusetzen (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG, 2020).

Mittlerweile wurde der Fokus innerhalb des Clusters erweitert und geht weit über die drei ursprünglich geclusterten Projekte hinaus. Durch die vielen Kooperationen der Projektkonsortien mit weiteren Projekten und Initiativen wird aktuell ein noch breiterer Bezug zum Project Life Cycle im Cluster abgestimmt, außerdem wurden 2022 zwei weitere Projekte im engen Fokus des Clusters Forschungsdaten bewilligt: „Shared RDM Services & Infrastructure“ und „ARI&Snet – Austrian Research Information & Service Network“. Weitere bewilligte Projekte im breiteren Themenradius des Clusters Forschungsdaten wurden im Vorfeld der Einreichung unter den Vertretungen der Partner diskutiert, optimiert und abgestimmt und werden in Zukunft enger mit den Aktivitäten des Clusters Forschungsdaten vernetzt.

Das Commitment zum Cluster Forschungsdaten und die Bedeutung der Arbeit innerhalb des Clusters wurde auch in den Leistungsvereinbarungen der meisten betreffenden Universitäten festgehalten, damit die begonnene gemeinsame Arbeit auch in Zukunft erfolgreich weitergeführt wird.

2 Organisation & Auftrag

Die Projektkonsortien nahmen gleich zu Beginn den Clustergedanken auf und präsentierten sich bereits bei der ersten offiziellen Vorstellung am 20. Jänner 2020 im Audienzsaal des BMBWF unter dem gemeinsamen Dach des Clusters Forschungsdaten (DIE PRESSE, 2020). Der offizielle Auftakt innerhalb der Projekte fand mit dem ersten Steuerungsgruppenmeeting im Juli 2020 statt.

Die Steuerungsgruppe des Clusters Forschungsdaten wurde mit jeweils drei bis vier Vertretungen der jeweiligen Projekte plus der jeweils zuständigen Rektoratsmitglieder der Universitäten TU Wien, TU Graz, Universität Innsbruck und Universität Wien besetzt, da diese Universitäten die größten Arbeitspakete innerhalb der Projekte zugeteilt hatten und gleichzeitig sowohl eine regionale wie thematische Breite bei der Identifizierung von Synergien sichergestellt werden konnte. Koordination und Management des Clusters Forschungsdaten wurden an der TU Wien angesiedelt, die inhaltliche Zusammenarbeit wurde über interuniversitäre und interdisziplinäre Arbeitsgruppen geregelt.

Im Rahmen des ersten Treffens der Steuerungsgruppe wurden die Aufgaben und der Auftrag des Clusters Forschungsdaten eingehend diskutiert und abgestimmt:

Der Cluster dient dem **Austausch und der aktiven Zusammenarbeit**. Die Zusammenarbeit erfolgt durch

- **Optimierung der Schnittstellen** zwischen den Projekten RIS Synergy, FAIR Data Austria und Austrian DataLAB and Services,
- Identifikation möglicher weiterer **Synergien** zur Schaffung nachhaltiger operativer Systeme für die österreichische Forschungslandschaft sowie
- einen **gemeinsamen Auftritt** und **gemeinsame Information**.

Die Abstimmung der Synergien und Schnittstellen wird über Treffen der Steuerungsgruppe sichergestellt. Die Treffen finden anlassbezogen (nach Projektfortschritt der einzelnen Clusterprojekte bzw. Planung gemeinsamer Vorhaben) statt. Im Rahmen der Treffen werden alle Mitglieder über den Stand in den Projekten, deren Zeitpläne, Erfolge und Herausforderungen informiert. Durch gemeinsame Diskussion werden Strategien abgestimmt, gemeinsame Ziele definiert und Maßnahmen zur Verbreitung der Projektergebnisse beschlossen.

Um auf detaillierterer Ebene Aspekte der Zusammenarbeit zu besprechen und gemeinsam voranzutreiben, finden außerdem zu unterschiedlichen Anlässen Abstimmungstreffen der Projektleiter:innen statt, bei denen gemeinsame Arbeitspakete besprochen, Lessons Learned und Probleme diskutiert und gemeinsame Aktivitäten konzipiert werden. Trotz erschwelter Kennenlern- und Abstimmungsmöglichkeiten aufgrund von COVID-19 wurde die Koordination zwischen den Projekten stetig vorangetrieben, Schnittstellen und Synergien wurden analysiert und gemeinsame Arbeitspakete definiert.

3 Gemeinsame Erfolge

3.1 Schnittstellen und Synergien zwischen den Projekten

Einer der ersten Aktionspunkte in der Zusammenarbeit war die Identifikation und Verschriftlichung der Schnittstellen und Synergien im Projekt. In mehreren Workshops wurden Themen identifiziert und darauf abgestimmt Potenziale und Herausforderungen diskutiert. Weiters wurden die Themen nach ihrer Dringlichkeit für die einzelnen Projekte eingeteilt und definiert, welche Partner sich zu welchen Themen regelmäßig abstimmen müssen. Für jedes Thema wurden abgestimmte Maßnahmen festgehalten und Verantwortliche definiert. Die identifizierten Themenbereiche im Cluster Forschungsdaten entwickeln sich seitdem laufend weiter, wobei neue Aspekte sowohl unter den Projektleitungen als auch in der Steuerungsgruppe diskutiert werden.

Besonderer Fokus der Zusammenarbeit ist die gemeinsame Information über Projektergebnisse und Aktivitäten. Für diesen Zweck wurde zunächst das Corporate Design des Cluster Forschungsdaten etabliert und ein gemeinsamer Webauftritt realisiert, der einen Überblick der einzelnen Projekte sowie des Clusters bietet (CLUSTER FORSCHUNGSDATEN, 2023). Über die Website werden vielfältige Zielgruppen bespielt, Erfolge und Meilensteine kommuniziert, gemeinsame Veranstaltungen beworben und Ergebnisse sichtbar gemacht. Dadurch wird sichergestellt, dass nicht nur der kleine Kreis der Projektleitungen, sondern alle Stakeholder aller Projekte im Cluster Forschungsdaten laufend informiert werden.

3.2 Dissemination

Neben der Information der Öffentlichkeit über die Webseite des Clusters Forschungsdaten wurden in den ersten drei Jahren der Zusammenarbeit verschiedene Aktivitäten, abgestimmt auf den jeweiligen Stand der Projekte, entworfen und erfolgreich durchgeführt.

3.2.1 Berichte & Präsentationen

Nachdem die Projekte innerhalb des Clusters Forschungsdaten unterschiedliche Startzeitpunkte und Meilensteine hatten, wurden die ersten 18 Monate der Zu-

sammenarbeit hauptsächlich darauf verwendet, Themen zu identifizieren sowie die Projekte und ihre Verankerung im Cluster Forschungsdaten bekanntzumachen und wichtigen Akteur:innen näherzubringen. Neben diversen Präsentationen für unterschiedliche Zielgruppen wurden die Ergebnisse der Projekte in einem Jahresbericht zusammengefasst und als erster gemeinsamer Output online veröffentlicht.

3.2.2 Webinar & Symposium

Nach der erfolgreichen Darstellung der Grundintention der Clusterprojekte und nachdem in den einzelnen Projekten bereits wertvolle Ergebnisse erzielt werden konnten, wurden die Ressourcen für den Cluster Forschungsdaten in die aktive Involvement der adressierten Zielgruppen investiert, um so einen viel detaillierteren Einblick in die Arbeit der Projekte geben zu können und gleichzeitig breites Feedback zu den bisher erzielten Ergebnissen einzuholen, welches in der verbleibenden Projektlaufzeit konstruktiv in die Projekte einfließen kann.

Als ersten Schritt dieser Stakeholderaktivierung wurde das erste gemeinsame Webinar zum Thema „Cluster Forschungsdaten – Tools & Services“ am 3. März 2022 abgehalten. Vertreter:innen der Projekte „RIS Synergy“, „FAIR Data Austria“ und „Austrian DataLAB and Services“ stellten einer breiten Öffentlichkeit die drei Clusterprojekte vor. Die Themen und Ziele der drei Projekte wurden kompakt zusammengefasst, die erzielten Ergebnisse und künftigen Herausforderungen vorgestellt und deren Bedeutung für unterschiedliche Zielgruppen, wie Forschende und administratives Personal, aufgezeigt. Durch praxisnahe Beispiele wurden den Projekten zugrundeliegende Visionen veranschaulicht und ein Ausblick in die Zukunft neuer Support- und Serviceangebote gegeben. Über 130 Teilnehmer:innen interessierten sich für die Projekte und die bisher erzielten Ergebnisse (CLUSTER FORSCHUNGSDATEN, 2022).

Unter dem Thema „Zukunft Forschungs(daten)management“ lud kurz darauf der Cluster Forschungsdaten am 23. und 24. Mai 2022 zu einem gemeinsamen Symposium an der TU Wien und versammelte über 150 Vertreter:innen des BMBWF, der Universitäten (mit Teilnehmenden aus der Verwaltung und Forschung) und der größten nationalen Fördergeber. Den Teilnehmer:innen des Symposiums wurde, aufbauend auf dem vorangegangenen Webinar, ein Einblick in die Arbeit, die Inhalte und

die Herausforderungen der drei Projekte des Clusters Forschungsdaten geboten und deren Bedeutung für die Zukunft eines digital unterstützten Forschungssupports veranschaulicht. Mittels Workshops, Produktdemonstrationen und Schulungen konnten konkrete Ergebnisse sowie praktische Tools kennengelernt werden. Darüber hinaus wurde der unmittelbare Nutzen für Forschende und die wissenschaftliche Administration in Präsentationen und Diskussionen mit einem Fokus auf Support und Training vorgestellt. In einem interdisziplinär besetzten Podium zum Thema „Digitale Forschungsservices – Hype oder Zukunft? – Wie viel Digitalisierung braucht Forschung wirklich?“ wurden Fragen rund um Digitalisierung, Datenproduktion und Datenspeicherung von hochrangigen Vertreter:innen der beteiligten Universitäten und des Ministeriums erörtert. Abgeschlossen wurde das Symposium mit einem Netzwerkabend, bei dem angeregt über die Nachhaltigkeit und Weiterführung der im Rahmen der Projekte des Clusters Forschungsdaten entwickelten Tools & Services diskutiert wurde.

3.3 Projekteinreichungen

Wenige Monate nach dem erfolgreichen Symposium veröffentlichte das BMBWF eine Ausschreibung zum Thema „(Digitale) Forschungsinfrastruktur“. Dank der über den Cluster Forschungsdaten aufgebauten Netzwerke, der erhöhten Awareness und der laufenden Abstimmung unter den Projekten konnten trotz der schwierigen Koordination über die Sommermonate gut abgestimmte und aufeinander aufbauende Projekte definiert werden. Bei allen Projekten wurde deren Kontext zu den Themen des Clusters Forschungsdaten und den darin aktiven Projekten dargestellt.

Erfreulicherweise wurden Ende des Jahres 2022 fünf dieser gemeinsam abgestimmten Projekte bewilligt, zwei davon als direkte Folgeprojekte zu bestehenden Initiativen des Clusters Forschungsdaten: Das Projekt „**Shared RDM and Services**“ beschäftigt sich mit gemeinsam betriebenen Services, die den Umgang mit Forschungsdaten unterstützen und baut auf dem Projekt „FAIR Data Austria“ auf. Vorhandene und neue Infrastrukturen sowie Shared Services für Forschungsdatenmanagement (FDM) und Datenanalyse werden verknüpft und nach Bedarf bereitgestellt bzw. gemeinsam betrieben und genutzt. Diese Bündelung von unterschiedlichen Expertisen schafft einen achtsamen Umgang mit Ressourcen und fördert Interoperabilität und Standardisierung. Die im FAIR Data Austria Projekt entwi-

ckelten prototypischen Services und Infrastrukturen sollen auf den Technologiegrad der Produktionsreife gebracht und das Angebot darüber hinaus erweitert werden.

Das Projekt „**ARI&Snet – Austrian Research Information & Service Network**“ baut auf den Ergebnissen aller Clusterprojekte auf und etabliert ein institutionalisiertes nationales Netzwerk, um eine gemeinsame Infrastruktur zur Koordination, Planung und dem Management von Forschungsfacilities, gemeinsamen Services, Forschungsinformationen und Forschungsdaten aufzubauen. Orientiert an nationalen wie internationalen Strategien und Standards werden von ARI&Snet Agenden im Kontext von digitalem Forschungssupport nachhaltig gestärkt und der Betrieb von bereits entwickelten und neuen Services langfristig ermöglicht. Diese Shared Services erleichtern die Umsetzung von Open Science, fördern den zukunftsgerichteten Forschungsstandort Österreich und dienen darüber hinaus als Basis einer konstruktiven Informations- & Serviceplattform für österreichische Forschung. ARI&Snet soll nachhaltige Synergieeffekte zwischen nationalen und internationalen Services erzeugen, die nationale Integration in die European Open Science Cloud (EOSC) unterstützen und dadurch einen maßgeblichen Mehrwert für die digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung leisten.

Die erfolgreiche Einwerbung der Projekte sowie deren antizipierte Ergebnisse unterstützen die Basis für eine weitere Kooperation innerhalb des Clusters Forschungsdaten und setzen damit die erfolgreiche Kooperation fort, die zur Weiterentwicklung der bisherigen Ergebnisse im Sinne der Sicherstellung einer modernen Forschungs-umgebung beiträgt.

4 Lessons Learned

4.1 Commitment und Ressourcen

Eine erfolgreiche Kooperation erfordert nicht nur das Commitment aller Partner:innen und die Sicherstellung von entsprechenden Ressourcen. Unabhängig vom Hintergrund und den Zielen der Kooperation liegt deren Erfolg in der Organisation der Struktur und der Umsetzung der gemeinsam definierten Ziele. Trotz der Absicht der Zusammenarbeit sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass Universitäten nicht nur Verbündete, sondern auch Konkurrenten bei der Vergabe von Forschungsmitteln sind. Nachhaltige Kooperation erfordert daher gegenseitige Information, Transparenz, klare Ziele und das Aufbauen von gegenseitigem Vertrauen (SPIESS, 2015). Diese Aktivitäten erfordern Zeit und Beständigkeit, welche von den jeweiligen Institutionen bereitgestellt werden müssen. Im Alltag sind diese Ressourcen oft schwer zur Verfügung zu stellen, daher ist es besonders wichtig, dass nicht nur ein formelles Commitment seitens der Kooperationspartner:innen besteht, sondern auch der Wille vorhanden ist, um Erfolge langfristig fortzusetzen.

4.2 Verstetigung

Der Cluster Forschungsdaten hat sich zum Ziel gesetzt, die Interessen aller nationalen Forschungspartner:innen zu unterstützen und langfristig eine nachhaltige Zusammenarbeit zu fördern.

Aktuell basiert der Cluster Forschungsdaten auf einer losen Kooperation ohne finanzielle Perspektive. Solche Kooperationen sind zwar oft die Basis für weitere Entwicklungen, werden allerdings selten ohne einen entsprechenden, allseits abgestimmten Auftrag dauerhaft fortgesetzt.

Dennoch konnte eine sehr konstruktive und engagierte Zusammenarbeit in den drei Jahren seit der Gründung des Clusters Forschungsdaten aufgebaut werden, die auf gegenseitiger Wertschätzung, gemeinsamen Zielen und breitem Know-how fußt. Zur nachhaltigen Sicherung dieser Erfolge und der Erreichung der gesetzten Ziele bedarf es einer Verstetigung mit entsprechendem Commitment.

4.3 Awareness

Die Akteur:innen im Cluster Forschungsdaten investieren sehr viel Zeit und Ressourcen in die Sichtbarmachung der Projektergebnisse, aber vor allem auch in die Information über die Ziele und Inhalte des Clusters Forschungsdaten. Um dauerhafte Synergien und Kooperation sicherzustellen, muss aber noch sehr viel mehr Arbeit in Awareness-Maßnahmen investiert werden, damit sich auch weitere Universitäten und Forschungsstätten im Cluster Forschungsdaten engagieren und gemeinsam an der Weiterentwicklung von modernen Forschungsservices arbeiten.

Leider sind derzeit weder der thematischen Arbeit im Cluster Forschungsdaten noch den Awareness-Maßnahmen dauerhafte Ressourcen zugeordnet. Diese Aufgaben werden mit viel Engagement neben dem Regelbetrieb an den Organisationen wahrgenommen und stellen dadurch bereits das Maß der aktuellen Möglichkeiten dar.

Mehr Awareness – und damit in weiterer Folge einhergehend mehr gemeinsame Erfolge innerhalb des Clusters – kann daher nur über zusätzliche Ressourcen erreicht werden. Unter diesem Aspekt müssen Strategien erarbeitet und entsprechend umgesetzt werden, die eine schnellere und anhaltende Umsetzung einer nationalen Kooperation stützen.

5 Reflektion & Ausblick

In den Bereichen digitale Forschungsinfrastruktur, Forschungsdatenmanagement, Forschungsinformationen und Open Science wurden in den letzten Jahren vielseitige Initiativen gestartet und umgesetzt. Bis zum Start der Projekte im Cluster Forschungsdaten gelang es nicht im ausreichenden Maße diese Ergebnisse einer breiten Community bekannt zu machen und darauf aufbauend Services für die nationale Forschungslandschaft sowie eine gemeinsame Strategie abzuleiten.

Ein wichtiger Impuls für die Verankerung einer nachhaltigen Strategie wurde daher im Zuge des vom BMBWF initiierten Calls zur „Digitalen und sozialen Transformation in der Hochschulbildung“ durch die Etablierung des Clusters Forschungsdaten gesetzt, der eine wesentliche Rolle bei der Bündelung von Synergien übernommen hat.

Die Mission des Clusters Forschungsdaten besteht darin, die Interaktion zwischen Austrian DataLAB, RIS Synergy, FAIR Data Austria und den neuen Projekten Shared RDM & Services und ARI&Snet sowie den dazugehörigen Services zu optimieren. Eine gemeinsame Strategie soll einen kontinuierlichen Austausch und eine aktive Zusammenarbeit sicherstellen. Ziel ist es, Synergien und Potenziale zu identifizieren und digitale Prozesse über den gesamten Lebenszyklus von Forschungsprojekten zu optimieren, um ein abgestimmtes Zusammenspiel zwischen Forschungsinformationssystemen, Forschungsdatenmanagement und digitalen Technologien/Infrastrukturen zu schaffen.

Der Cluster Forschungsdaten hat somit den Grundstein für abgestimmte Planung und Koordination digitaler forschungsunterstützender Services gelegt. In der Zukunft gilt es zur Sicherung nachhaltiger Ergebnisse, einer bestmöglichen Ressourcennutzung und internationaler Positionierung diese lose Struktur zu institutionalisieren.

Um die Services und Implementierungen des Clusters Forschungsdaten und vieler weiterer Initiativen und Projekte im Bereich forschungsunterstützender Services zu einem umfassenden Ökosystem zu verknüpfen, das eine bereichsübergreifende Planung, Verfolgung und Bewertung erleichtert, sind für jede dieser Komponenten erhebliche Weiterentwicklungen erforderlich.

Diese Entwicklungen erfordern eine dauerhafte, zentrale und institutionsübergreifende Verankerung. Die professionelle Umsetzung von Vernetzungsaktivitäten, welche die Ausdehnung und Sicherstellung flächendeckender, forschungsunterstützender Services sowie die effektive Planung und effiziente Umsetzung von Maßnahmen sicherstellen, ist dabei ebenso entscheidend wie die Vertretung der Interessen aller Forschungspartner:innen.

Diesen Ansatz verfolgt das Clusterprojekt ARI&Snet, unterstützt durch die Aktivitäten des Projekts Shared RDM & Services. Beide Projekte sollen die Ziele des Clusters Forschungsdaten einen wesentlichen Schritt voranbringen. Dennoch müssen, um eine nationale Strategie fundiert unterstützen zu können, langfristig ergänzende Ressourcen und Strukturen aufgebaut werden, die abseits von Projekten einen Basisbetrieb für die nationale Forschungslandschaft anbieten und damit die Anliegen der gesamten nationalen Forschungslandschaft ökonomisch und effizient koordinieren. Dabei gilt es Services und Strukturen in internationalen Netzwerken,

wie EOSC und weiterer Konsortien (Gaia-X, EGI, COMMON EUROPEAN DATA SPACE, EuroHPC; DISCCo, ...) anzubinden und damit nationale Forschung international kompetitiv zu positionieren.

6 Literaturverzeichnis

Austrian DataLAB and Services (2023). <https://forschungsdaten.at/adls/>. Stand vom 22. Juni 2023.

Blumesberger, S., Gänsdorfer, N., Ganguly, R., Gergely, E., Gruber, A., Hasani-Mavriqi, I., Kalová, T., Ladurner, C., Macher, T., Miksa, T., Sánchez Solís, B., Schranzhofer, H., Stork, C., Stryeck, S. & Thöricht, H. (2021). FAIR Data Austria – Aligning the Implementation of FAIR Tools and Services. *Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare*, 74(2). <https://doi.org/10.31263/voebm.v74i2.6379>

Budroni, P. & Hanslik, S. (2018). *The Vienna Declaration on the European Open Science Cloud*. https://eosc-launch.eu/fileadmin/user_upload/k_eosc_launch/EOSC_Vienna_Declaration_2018.pdf

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2020). *Digitale und soziale Transformation – Ausgewählte Digitalisierungsvorhaben an öffentlichen Universitäten 2020 bis 2024*, S. 29. Wien. https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?article_id=9&sort=title&search%5Btext%5D=digitalisierungsvorhaben&pub=799. Stand vom 22. Juni 2023.

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (n.d.). *Open Science*. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulgovernance/Leitthemen/Digitalisierung/Open-Science.html>. Stand vom 24. Oktober 2023.

Cluster Forschungsdaten (2022). *WEBINAR: CLUSTER FORSCHUNGSDATEN – TOOLS & SERVICES*. <https://forschungsdaten.at/webinar-cluster-forschungsdaten-tools-services/>. Stand vom 29. Juni 2023.

Cluster Forschungsdaten (2023). <https://forschungsdaten.at/>, Stand vom 22. Juni 2023.

Cluster Forschungsdaten (Hrsg.) (2021). *Jahresbericht 2020/2021*. <https://forschungsdaten.at/wp-content/uploads/2021/06/ClusterForschungsdaten-Jahresbericht202021.pdf>, Stand vom 28. Juni 2023.

Die Presse (2020). *Geld für Uni-Digitalisierungsprojekte*. <https://www.diepresse.com/5757433/geld-fuer-uni-digitalisierungsprojekte>. Stand vom 29. Juni 2023.

FAIR Data Austria (2023). <https://forschungsdaten.at/fda/>. Stand vom 22. Juni 2023.

RIS Synergy (2023). <https://forschungsdaten.at/ris/>. Stand vom 22. Juni 2023.

Spiess, E. (2015). Voraussetzungen gelingender Kooperation. In U. Merten & U. Kegi (Hrsg.), *Kooperation Kompakt: Professionelle Kooperation als Strukturmerkmal und Handlungsprinzip der Sozialen Arbeit* (S. 83). Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich.

Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. et al. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci Data*, 3, 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Autorinnen



Simone HARTMANN || TU Wien, Fachbereich
Forschungsinformationssysteme || Karlsplatz 13, A-1040 Wien

<https://www.tuwien.at>

simone.hartmann@tuwien.ac.at



Ilire HASANI-MAVRIQI || TU Graz, Research Data Management
|| Brockmanngasse 84, A-8010 Graz

<https://www.tugraz.at/sites/rdm/home>

ilire.hasani-mavriqi@tugraz.at



Sabine NEFF || TU Wien, Fachbereich
Forschungsinformationssysteme || Karlsplatz 13, A-1040 Wien

<https://www.tuwien.at>

sabine.neff@tuwien.ac.at