

Kreatives Chaos oder Planwirtschaft? Was bringt die Forschungsinfrastruktur voran?

Bericht über die Veranstaltung „10 Jahre Rfll“ mit der Podiumsdiskussion „Weiterentwicklung und Koordination des wissenschaftlichen Informationsinfrastruktursystems in Deutschland“, Berlin, 24. März 2025

Vera Münch



Auf dem Podium diskutierten (v.l.n.r.): Prof. Dr. Lars Bernard, Chief Officer Digitalisierung und Informationsmanagement, Rektorat der Technischen Universität Dresden, Professor Dr. Bernd Rech, Wissenschaftlicher Geschäftsführer Helmholtz-Zentrum Berlin, Vizepräsident Forschungsbereich Energie der Helmholtz-Gemeinschaft, Professor Dr. Manfred Hauswirth, Geschäftsführender Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS, Prof. Dr. Georg Rehm, stv. Direktor des DFKI-Labor Berlin, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz. Die Moderation hatte Prof. Dr. Wolfgang Marquardt, Mitglied des Rfll und ehemaliger Vorstandsvorsitzender des Forschungszentrums Jülich. (Alle Fotos: Vera Münch)

Seit etwas mehr als zehn Jahren berät der Rat für Informationsinfrastrukturen, kurz RfII¹, Wissenschaft und Politik in strategischen Zukunftsfragen der digitalen Wissenschaft. In seinem Positionspapier „Leistung aus Vielfalt“ schlug er 2016 die Entwicklung einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur durch die wissenschaftliche Gemeinschaft vor. Die Empfehlung war der Startimpuls für die NFDI², die der Rat dann in einer sogenannten Schnittstellen-AG mit der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) mitkonzipierte und die er seither mit Diskussionsimpulsen begleitet. 1.500 Mitwirkende in 26 Konsortien und 306 Mitgliederorganisationen³, interdisziplinär zusammengeführt in fünf Sektionen, gibt der zur Koordination der Aktivitäten im Oktober 2020 gegründete Verein NFDI aktuell als Beteiligte an. Ungezählte Forschende aus ganz unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen stellen Datensammlungen und Datenprodukte bereit, entwickeln Algorithmen, Forschungssoftware, digitale Werkzeuge, Datenmanagementkonzepte, Datenintegration, Datenspeicher, Zugriffs-, Transport- und Kommunikationswege für die digitalbasierte Forschung. Doch anstatt mit dieser geballten Kraft der Wissenschaft zügig zum Ziel zu kommen, werden die Herausforderungen mit jedem Entwicklungsfortschritt der Informationstechnik, (Stichwort Künstliche Intelligenz, KI/AI), und jetzt auch noch durch die unsichere geopolitische Lage größer und größer. „Erneut, wie schon vor zehn Jahren, gilt es, sich mit einem umfassenden Wandel in der Infrastrukturlandschaft des Wissenschaftssystems auseinanderzusetzen und diesen zu gestalten“, so Thomas May, Generalsekretär des Wissenschaftsrates (WR), in seinem Grußwort.

Die Veranstaltung zur Feier des 10-jährigen Bestehens des RfII offenbarte einen Berg ungelöster Fragen und Herausforderungen. Vorschläge und Forderungen gab es viele, konkrete Antworten keine. Der RfII nimmt Anregungen nach Aussage seiner Vorsitzenden Prof. Dr. Petra Gehring gern in sein nächstes Empfehlungspapier auf. Gearbeitet wird an einer Neubewertung der Gelingensbedingungen für Ausbau und Vernetzung der Informationsinfrastrukturen⁴.

► In den Grußworten wie in der Diskussion wurden a) das grundsätzliche Herangehen an die Weiterentwicklung der Informations- und Forschungsdateninfrastruktur, b) die Finanzierung von Aufbau und nachhaltiger Weiterführung des Erreichten sowie c) akute praktische Fragen aus der digitalen Forschung angesprochen, die ja schon seit Jahrzehnten Realität ist. „Die zehn Jahre RfII sind der Anlass, dass wir darüber nachdenken, was gut gelaufen ist und was nicht. Aber es gibt natürlich auch einen Grund“, führte Moderator Marquardt in die Podiumsdiskussion ein. „Der Grund ist, dass im Moment wirklich sehr viel Bewegung ist überall auf der Welt, auch im Bereich der Informationsinfrastrukturen. Sie wissen alle, dass die Frage beantwortet werden muss, ob die NFDI und wie sie weitergeführt wird. Eine ähnliche Frage wird im Bereich der Großrechner und der Höchstleistungsrechner für das NHR gestellt.“ (Anm. der Red.: Der Verbund Nationales Hochleistungsrechnen (NHR)⁵, bündelt die Ressourcen und Kompetenzen des universitären Hochleistungsrechnens). Die Ergebnisse

der NFDI-Evaluierung werden für Sommer 2025 erwartet, für den NHR 2026/27.

Von Integrations- und Pflegeproblemen bis zur digitalen Souveränität

Im Verlauf der Diskussion erörtert wurden u.a. Wege der Koordination, Integration, des Erhalts und der Pflege von Datenbasen, entwickelter Software und Software-/Hardware-Lösungen sowie der Rechner, auf denen sie erarbeitet wurden bzw. laufen. Ein weiteres wichtiges Thema war die Frage, wie man Forschende motiviert, sich an der Strukturentwicklung, dem Datenaufbau und der dauerhaften Datenpflege zu beteiligen. Befürchtungen aufgrund der geopolitischen Unsicherheiten und daraus möglicherweise resultierende Abhängigkeiten z.B. der deutschen KI-Forschung von ausländischen Entwicklungsplattformen oder eines plötzlich nicht mehr möglichen Zugriffs auf international genutzte Forschungsdaten wurden thematisiert und dazu gehörend die Sorge um die digitale Souveränität und die Datenhoheit der deutschen und eu-

1 <https://rfii.de/de/start/>

2 <https://www.nfdi.de/>

3 Webseite NFDI, Stand 10. April 2025

4 <https://rfii.de/download/2025-03-pm-vorsitz-und-jubilaumsfeier-2025-03-pdf/>

5 <https://www.nhr-verein.de/>

Rfll-Vorsitzende Petra Gehring:
„Bibliotheken wären nie auf einem freien Markt als Produkt oder Dienst entwickelt worden. Trotzdem sind sie ein schönes Beispiel für eine ausgereifte Form von Infrastruktur.“



WR-Generalsekretär Thomas May:
„In den zehn Jahren seit Bestehen des Rates hat sich die Wissenschaftslandschaft entscheidend verändert. Die alte Unterscheidung zwischen Forschung auf der einen und Infrastruktur auf der anderen Seite wurde dabei zunehmend aufgebrochen.“



Staatssekretärin Heike Graßmann, Sachsen:
„Effektives Forschungsdatenmanagement ist nicht nur eine technische oder wissenschaftliche Frage, sondern eine strategische Notwendigkeit für jedes Bundesland, für jedes Land.“



BMBF-Staatssekretär Karl Eugen Huthmacher:
„Wie wichtig das unermüdliche Engagement für Datenzugänglichkeit, Datenqualität, Datensicherheit, Datenverfügbarkeit und Datenverknüpfung für einen florierenden Standort der freien Wissenschaft ist, wird uns aktuell gerade sehr bewusst.“



ropäischen Wissenschaft. Zur Hardwareseite wurde überraschend deutlich, dass sowohl die Deckung der Kosten für die Anschaffung der benötigten Hochleistungsrechner und ihres enormen Energieverbrauchs im Betrieb wie auch ihre Integration für die gemeinsame Nutzung durch die Wissenschaftscommunity große Probleme aufwirft. Die Diskussion ums „Blech“, wie die Podiumsteilnehmer die Hardware und hardwareseitigen Integrationsfragen nannten, zog sich durch weite Teile der Veranstaltung.

Bedarf an Computerkapazitäten führt zu Umstrukturierung des Wissenschaftssystems

Helmholtz-Vizepräsident Rech berichtete von schwindelerregenden Datenmengen, die in der Helmholtz-Gemeinschaft als einer der größten Wissenschafts- und Forschungsorganisationen vorhanden sind und täglich anfallen; mit exponentiellem Wachstum. Viele Datensammlungen stellt Helmholtz einer breiten internationalen Forschungscommunity zur Verfügung. Rech erklärte, die Herausforderungen, die sich jetzt immer mehr stellen, seien natürlich erst einmal die Unmengen an Daten, ihre Verfügbarkeit, die zusätzliche Möglichkeit, mit KI zu arbeiten und dafür die entsprechenden Daten bereitzustellen. „Aber die Herausforderungen an Speicher- und Computing-Kapazitäten sind gewaltig und führen natürlich auch zu einer Umstrukturierung des Wissenschaftssystems“, so Rech. Zu klären seien die Fragen: „Wo brauchen wir die ganz großen Computing Center? Wie gehen wir auf regionaler oder auf Zentrums- oder Laborebene mit dem Thema um? Diese Skalierung über all diese Bereiche ist eine große Herausforderung.“ Rech ist Physiker und kommt aus der Energieforschung. Er erklärte, dort werde das Thema zentral - dezentral seit Jahren diskutiert und mit der Transformation des Energiesystems hätte man ein ähnliches Thema. Der Helmholtz-Vize glaubt, es werde keine Entweder-Oder-Antwort geben: „Große Infrastrukturen, kleine Infrastrukturen, dezentrale, zentrale Systeme – ich glaube, wir müssen einfach beides machen. Man braucht es im Kleinen und Großen.“

Heterogene Entwicklungslandschaft stellt Unis vor große Herausforderungen

TU-Dresden CODI Bernard engagiert sich seit zehn Jahren im Rfll. In seinem Hauptberuf an der Uni beschäftigt er sich mit der Digitalisierung einer mittelgroßen Universität mit rund 8.000 Mitarbeitenden und 30.000 Studierenden. „Forschungsdatenmanagement und das Ermöglichen datenintensiver Forschung ist dabei ein Kernthema und hier gucken wir uns natürlich die riesige bunte Landschaft an, die Entwicklungen, die primär im nationalen Kontext passieren, in der NFDI, in den NHR-KI-Zentren, den Datentreuhandstellen, den Datenkompetenzzentren und auch

in den Datenräumen, etwa aus der Gesundheit oder dem Bereich Umwelt oder oder oder....“ Was im Kontext der European Open Science Cloud (EOSC)⁶ im Tagesgeschäft passiere sei für die Universität nicht ganz so relevant, aber was beispielweise die Helmholtz-Gemeinschaft und die Leibniz-Gemeinschaft mache, schaue man sich schon genau an. „Wir fragen uns, wie wir uns aufstellen und was vielleicht der Unterschied zu anderen Forschungsinfrastrukturen ist.“ Als Universität hätte man heute nicht mehr nur die Nutzenden-Brille auf, sondern auch viel stärker die des Angebotes der Infrastruktur für die Universitätsangehörigen. Bernard erklärte: „Wir tasten uns da ran. Aber so einen echten Plan haben wir noch nicht.“ Es würde ihn sehr freuen, wenn dieser Plan gemacht werden könnte. „Vielleicht nicht in einem Aufschlag. Aber wenn die politische Bank jetzt den Mut hätte, sich den Plan noch einmal zu nehmen, so wie sie das vor zehn Jahren getan hat – das wäre jetzt eigentlich mein einziger frommer Wunsch in Richtung der Wissenschaftspolitik.“

Die Führungsschicht des Wissenschaftsmanagements als Festpublikum

Sämtliche zur Überschrift des Tages diskutierten Probleme und möglichen Lösungsansätze in ihrer Komplexität zu verstehen, war, besonders dort, wo es um die Gestaltung der Finanzierung und Evaluation ging, nicht möglich. Zu viele Formulierungen blieben aber auch unscharf, u.a. weil viele Festgäste und alle Podiumsteilnehmer in der einen oder anderen Weise selbst in die Infrastrukturentwicklungen involviert sind und für ihre Forschung Fördermittelzuwendungen brauchen. Das Publikum, das sich in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften zur Feier des 10-jährigen Jubiläums zusammengefunden hatte, verstand es aber auch so. Anwesend waren durchwegs Spitzenkräfte aus der deutschen Forschung, der deutschen Forschungsförderung, der Forschungspolitik, aus Allianzorganisationen und Universitäten. Förderanträge für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben und die dazugehörigen Verwaltungsabläufe bis hin zur Evaluierung sind für sie Tagesgeschäft. Neben fast allen Mitgliedern des amtierenden Rates der dritten Mandatsphase⁷ des Rfll und vielen NFDI-Partnern sah man im Auditorium u.a. den Arzt und Medizininformatiker Prof. Dr. Otto Rienhoff, von 2014 bis 2017 Gründungsvorsitzender des Rfll, und Dr. Dietrich Nelle, BMBF-Ministerialdirigent a.D. und Mitglied des Rfll von 2014 bis 2023. Nelle ist der Bibliotheksszene als Interimsdirektor der ZB Med von 2016 bis 2018 gut bekannt⁸.

⁶ <https://open-science-cloud.ec.europa.eu/>

⁷ <https://rfll.de/de/der-rat/>

⁸ Dr. Dietrich Nelle wurde für seinen Einsatz mit der Ehrenmitgliedschaft des Vereins Deutscher Bibliothekarinnen und Bibliothekare (VDB) ausgezeichnet.



Rfll-Mitglied Wolfgang Marquardt: „Das Informationsökosystem, das Forschungsdaten-ökosystem, ist garantiert ein unvollendetes und ich fürchte, das wird so bleiben angesichts der Komplexität und der Dynamik, mit der sich das Thema voran bewegt.“



Fraunhofer FOKUS Institutsleiter Manfred Hauswirth: „Menschen müssen Communities bilden um ein interessantes Thema herum. Dann kommt es auch zu Transferleistungen.“



TU Dresden CODI Lars Bernard: „Ich habe erst einmal unterschätzt, wie lange es dauert. Man braucht einen langen Atem, bis alle gewissermaßen in die richtige Richtung laufen und dann noch einmal, um die Daten zu integrieren. Das dauert länger als eine Promotion, vielleicht auch länger als vier Promotionen.“



Helmholtz-Geschäftsführer Bernd Rech: „Im Moment mache ich mir mehr Sorgen um die Verlässlichkeit. Wie läuft es, wenn jetzt Teile der Welt global nicht mehr mitspielen, wo Datenbanken einfach vom Netz genommen werden, obwohl es Vereinbarungen gab, dass diese Daten geteilt werden?“

TIB-Direktor Sören Auer (aus dem Auditorium): „Mein Eindruck ist, dass wir immer dieselben Fehler machen. Ich glaube, wir bräuchten einen mehr marktbasierten Ansatz.“



Als Informatiker könne er nur sagen: „Es lebe das kreative Chaos.“ Das Internet würde es ohne das kreative Chaos nicht geben, Wikipedia würde es nicht geben und auch nicht das World Wide Web, so der Informatiker, der auch Diplomingenieur ist. „In meiner idealen Welt geht es darum, die nachhaltige Finanzierung dadurch zu sichern, dass jeder sagt: Natürlich brauchen wir unsere nationalen Forschungsdateninfrastrukturen und alles andere. Sonst würden wir als Gesellschaft bzw. auch als Wirtschaft ins Hintertreffen kommen. Aber da würde ich versuchen wollen, nicht zu viele Regularien, das Ganze leichtgewichtig aufsetzen im Tenor: macht mal fünf Jahre und dann evaluieren wir. Und dann macht ihr noch einmal fünf Jahre.“

„Grand Design“ als Grundlage der Finanzierung?

„Wenn man kein Problem mit dem Geld hat, dann ist das kreative Chaos glaube ich super“, kommentierte Moderator Marquardt, „aber wir haben wirklich nicht so unendlich viel Geld.“ Der klassische Ansatz sei: „Wir machen das Grand Design.“ Das funktioniere angesichts der Komplexität wahrscheinlich nicht, schränkte er gleich selbst wieder ein. Die Frage sei deshalb: „Wie kommen wir zu einer Verabredung, wie wir das Chaos vielleicht gar nicht entstehen lassen oder es so entstehen lassen, dass wir es nachher auch noch zähmen können und die Services wieder zu Konvergenz bringen?“ Wenn man sich verständige, dass zumindest in der Frühphase des Lebenszyklus einer neuen Technologie, „in deren Bildung wir wahrscheinlich noch immer sind“, das kreative Chaos die höchste Produktivität generiert habe, dann müsse man sich „schon in Verantwortung auch für die finanzielle Seite überlegen, wie wir mit den Abhängigkeiten am Ende konstruktiv umgehen können“, sagte Marquardt. Er bat die Runde, das Thema Effizienz der Ressourcen im Auge zu behalten.

Der interessante Einsatz der Fördermittel ist am wichtigsten

Hauswirth antwortete: „Es ist mir natürlich vollkommen klar, dass man so nicht auf die Politik zugehen kann und sagen, okay, gebt uns mal Geld, dann schauen wir, was rauskommt. Aber letztendlich muss es meiner Meinung nach in diese Richtung gehen dürfen, weil wir seit Beginn also wirklich der großen europäischen Forschungsförderung in Europa immer den gleichen Fehler machen. Wir planen immer alles bis ins letzte Detail.“ Als Ingenieur nerve ihn das unglaublich. „Ingenieure funktionieren am besten, wenn sie harte Randbedingungen haben.“ Physiker würden übrigens genauso ticken. „Das Wichtigste ist, dass das Geld interessant eingesetzt wird!“ Er sage bewusst „in-

Dr. Franka Derwisch, Geschäftsführerin NHR (aus dem Auditorium): „Innerhalb unserer Community der Rechenzentren baut sich ein großes Wissen auf, wie Infrastrukturen genutzt und effizient und energiesparend betrieben werden können.“



NFDI-Direktor Prof. Dr. York Sureveter (aus dem Auditorium): „Wir haben jetzt zehn Jahre Rfll, wir haben fünf Jahre NFDI und auch fünf Jahre EOSC (...) und nun die historisch einmalige Chance, im Datenbereich eine Führungsrolle einzunehmen. Lassen Sie uns das bitte jetzt zeitnah angehen.“



Kreatives Chaos als A und O der Wissenschaft

Eine rege Diskussion entwickelte sich um die Frage, ob im globalen Wettlauf um die Technologien der Zukunft und damit einhergehend der Wirtschaftskraft des Landes kreatives Chaos oder ein gesteuertes, kontrolliertes Vorgehen die größeren Gewinnchancen hat – mit deutlichen Plädoyers für das Chaos. FOKUS-Institutsleiter Hauswirth machte seine Position dazu unmissverständlich deutlich: „Nichts von den interessanten Informationsinfrastrukturen, die wir aktuell haben, ist geplant entstanden. Die sind passiert. Kreatives Chaos. Und das ist eben gerade in der Wissenschaft das Um und Auf.“

teressant“. Man müsse darauf achten, dass das Geld interessant eingesetzt werde und entsprechende Kriterien erarbeiten, um das zu bewerten. „Nutzbringend wird es dann meistens in zweiter Ableitung“, so Hauswirth. Die Entscheidungen, die in den letzten Jahren im deutschen Wissenschaftssystem zum Aufbau der Informationsinfrastrukturen getroffen wurden, gehen seiner Meinung nach absolut in die richtige Richtung. „Jeder Euro ist dort extrem gut investiert“ hatte der Fokus-Direktor zuvor schon im Eingangsstatement bewertet und zudem sei es mit guten Informationsinfrastrukturen „durchaus möglich, zusätzlich Geld aus der Wirtschaft zu akquirieren.“ Im weiteren Verlauf der Diskussion machte Hauswirth zur Finanzierung noch den Vorschlag, man solle „für die weitere Integration anlassgetriebene Töpfe finden“ und den Betrieb „aus dem Föderalismus komplett herausnehmen.“

Auer spricht sich vehement für mehr Freiheit für die Wissenschaft aus

Unterstützung erhielt Hauswirth von Prof. Dr. Sören Auer, Direktor der TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften und Ratsmitglied des amtierenden Rfll. Im publikumsoffenen Teil der Diskussion konstatierte Auer: „Wir haben zu viele Räte, zu viele Kommissionen, zu viele Konsortialprojekte. Die Koordination schafft so viel Overhead, dass am Ende die Signale, was erfolgreich ist oder nicht, untergehen.“ Sein Eindruck sei, dass „wir immer dieselben Fehler machen. Ich glaube, wir bräuchten einen mehr marktbasierter Ansatz.“ Marktbasierter, würde für ihn z.B. bedeuten, man gäbe jedem Wissenschaftler, jeder Wissenschaftlerin, die diese Informationsinfrastruktur nutzt, zehn oder auch hundert Euro, die dann für die Benutzung ausgegeben werden können. „Da würde sich ganz schnell herausbilden, welche Angebote erfolgreich sind und welche nicht und das steht dann auf einmal viel stärker im Fokus“, gab sich der TIB-Direktor überzeugt. DFKI-Direktor Rehm, der sich schon vorher zu anderen Punkten mehrfach für eine stärkere Verbindung von Wissenschaft und Wirtschaft beim Auf- und Ausbau der Informationsinfrastrukturen in Deutschland und Europa ausgesprochen hatte, hakte ein: „Also man kann ja auch die Evaluation ein bisschen abkürzen und etwas schlanker und agiler durchführen, indem man einfach schaut, welche Services wie oft benutzt werden – wann, von wem, wie häufig, nur von einer kleinen Gruppe oder deutschland- und europaweit.“ Dann sollte man die populären Services“, so sein Vorschlag, „eventuell fördern und dafür sorgen, dass diese verstetigt werden.“

Rehm fordert eine schnelle Öffnung großer Datenarchive für das KI-Training

Rehm, dessen Arbeitgeber DFKI seit über 40 Jahren in Deutschland zu Künstlicher Intelligenz (KI/AI) forscht und entwickelt, präsentierte ein hoch akutes Problem aus dem Alltag der KI-Forscherinnen und Forscher. Sie haben zu wenig Zugriff auf große Datenmengen und auch kein Budget für den Einkauf von Datenlizenzen, anders als Open AI, Google, Amazon und Microsoft, die, wie er berichtete, mit Millionenbudgets auch auf dem europäischen Markt einkaufen. Rehm forderte mit Nachdruck, in Deutschland vorhandene Datenspeicher z.B. in Bibliotheken, Verlagen und bei Funkanstalten für die deutsche KI-Forschung zu öffnen, um ihr bessere Voraussetzungen zu bieten. „Diese Daten existieren ja.“, so der KI-Forscher. „Alle lesen Tageszeitung, die Bibliotheken haben zahlreiche digitale Daten, es gibt Verlage, auch Wissenschaftsverlage und es gibt Funkanstalten. ARD, ZDF und Co. produzieren jeden Tag hochgradig wichtige Daten, die wir natürlich auch für das Training von Sprachmodellen einsetzen könnten, um dann digital souveräner zu werden.“ Eine Vision von Rehm ist, in einem „Common European Data Space“⁹ im großen Stil von Public Broadcast Daten einzusammeln, um Sprachdaten zu bekommen. Rehm forderte: „Die KI-Forschung braucht Zugriff auf industrielle Daten. Das sind für uns Forschungsdaten.“ Helmholtz-Vizepräsident Rech stellte dazu die Frage, ob es denkbar sei, dass Amazon irgendwann einmal sehr viel mehr Wissen gespeichert habe als alle anderen und dieses dann plötzlich nicht mehr zugänglich mache. Gehring antwortete mit Blick auf das Daten-Scraping durch Bots einschlägiger KI-Unternehmen lakonisch: „Im Moment wird geklaut.“

Digitale Souveränität gilt als zukunfts-kritisch

Der Begriff „digitale Souveränität“ zog sich wie ein roter Faden durch die Festveranstaltung. Seine Definition blieb allerdings unklar, seine Verwendung war uneinheitlich. Vermutlich auch deshalb, weil aktuell zu viele Faktoren hineinspielen; angefangen bei der Datenhoheit, u.a. „unter dem Eindruck eines zunehmenden ökonomischen Interesses an Forschungsdaten“ (Gehring) über technische Abhängigkeiten der Wissenschaft etwa von Webplattformen wie der AI-Community-Plattform Hugging Face mit Sitz in Paris, aber auch Anteilen in New York, die, so Rehm, „ein absolut missionskritisches Tool für uns ist“, bis hin zu den neuen geopolitischen Bedrohungen für die Wissenschaft. „Wir müssen den Satz ‚Die Wissenschaft ist unser Feind‘, von Vize Vance leider sehr ernst nehmen“, so Dr. Karl Eugen Huthmacher, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, in seinem Grußwort. Er bewertete, damit stünde eine der großen Forschungsnationen vor einem Scherben-

9 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-spaces>

haufen. „Wir dürfen aber auch nicht überheblich sein. Auch bei uns zeigen sich vergleichbare Tendenzen in bestimmten politischen Kreisen.“ Huthmacher betonte: „Nur wo Wissenschaftsfreiheit herrscht, können wir Fortschritt und Innovation offen und faktenbasiert gestalten.“

Wie schafft man den Spagat zwischen Openness und Schutz?

Prof. Dr. Heike Graßmann, frischgebackene Staatssekretärin im sächsischen Ministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus, hatte in ihrem Grußwort als To-Do-Liste für die gemeinsam von Politik, Wissenschaft und Wissensmanagement zu bewältigenden Aufgaben folgende drei Fragen aufgeworfen: „Wie schaffen wir den Spagat zwischen Openness und Schutz der Forschungsdaten?“ „Wie begegnen wir den Herausforderungen der KI bei der Weiterentwicklung von Informationsinfrastrukturen?“ und „Wie können wir noch besser innerhalb Deutschlands und international zusammenarbeiten?“ Die Podiumsdiskussion bestätigte deren Dringlichkeit. Die Herausforderung, digital souverän zu werden und sicherzustellen, dass Forschende und Institutionen die Kontrolle über ihre Daten, Technologien und Infrastrukturen behalten, sieht die Staatssekretärin ebenso als eine gemeinschaftliche Aufgabe von Wissenschaft und Politik wie die Suche nach neuen Formen des Umgangs mit Forschungsdaten sowie ihrer Bewahrung und Nutzbarmachung für die Zukunft. Vor diesem Hintergrund sei es, entscheidend „in nationale und europäische IT-Lösungen zu investieren, um eine unabhängige und sichere Forschung zu ermöglichen.“

Datenarbeit als wissenschaftliche Leistung anerkennen

Der Forschungsgegenstand Forschungsinfrastruktur ist ein großes, disziplinübergreifendes, dynamisches Forschungsfeld. Digitale Souveränität, Freiheitsgrad der Wissenschaft, Reproduzierbarkeit der Ergebnisse, Governance, Datenverfügbarkeit, Infrastrukturintegration, Infrastrukturfinanzierung – und damit nicht genug, denn zur Lösung braucht es Menschen. Und so bleibt die große Frage: Wie motiviert man Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dazu, sich nachhaltig an der Datensammlung, der Datenbereitstellung und Datenpflege zu beteiligen? Auch diese Frage tauchte in der Veranstaltung von Anfang bis zum Ende immer wieder auf. In einschlägigen Kreisen wird sie unter dem Stichwort „Incentives“ seit Jahrzehnten diskutiert, bislang ohne zufriedenstellende Lösung. Die Fachleute sehen den wichtigsten Ansatz in der Anerkennung von Datenarbeit als wissenschaftlicher Leistung, die auf den Karriereweg der Forschenden einzahlt. Dies, so Gehring, sei jedoch ein Kulturwandel-Thema, mit der Folge: „Das dauert.“ Sie

stellte beim Festakt die Idee zur Diskussion, das Thema der Motivation enger mit der Frage nach Fortentwicklung wissenschaftlicher Methoden zu verknüpfen. Die Rfll-Vorsitzende kann sich vorstellen, dass man Infrastrukturen optimieren könnte, wenn man sie „jenseits von bloßen Diskursen über für alles Mögliche verwendbare ‚Tools‘“ mit den wissenschaftsspezifischen Praktiken verknüpft, die etwas mit Methodenentwicklung zu tun haben. Sie ist überzeugt: „Wenn sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für etwas interessieren, dann für Methoden.“

Apell: Lassen Sie uns die Chance nutzen. Das Zeitfenster ist jetzt.

Nach zwei intensiven Stunden quer durch die Herausforderungen der Forschungsinfrastrukturentwicklung meldete sich NFDI-Direktor Prof. Dr. York Sure-Vetter am Schluss der Diskussion mit einem positiven Blick auf die Gegenwart, Vergangenheit und mögliche Zukunft und mit einem Apell: „Wir haben gesagt, wir bauen eine nationale Forschungsinfrastruktur über alle Wissenschaftsbereiche hinweg und wir sehen heute auf europäischer Ebene, dass wir eine Führungsrolle eingenommen haben.“ Seine Aussage untermauerte er mit der Information, dass Deutschland mit der NFDI gerade als einer von 13 Knoten für den Aufbau der EOSC-Föderation¹⁰ ausgewählt worden sei. Insgesamt hätte es über 120 Bewerbungen gegeben. „Wir haben jetzt zehn Jahre Rfll, wir haben fünf Jahre NFDI und auch fünf Jahre EOSC (...) und nun die historisch einmalige Chance, im Datenbereich eine Führungsrolle einzunehmen“, so Sure-Vetter. Wenn er also einen Wunsch an die gestaltende Forschungspolitik formulieren dürfe, sei das: „Lassen Sie uns das bitte jetzt zeitnah angehen, weil diese historische Chance ist jetzt da. Das Zeitfenster, sie zu nutzen, ist aber nicht ewig groß.“

Marquardt griff den Ball auf und bestärkte: „Lasst es uns angehen und die Kleinteiligkeit überwinden, auf allen Ebenen.“ In Amerika, fügte er an, braue sich in den zwei großen KI-Zentren gerade etwas zusammen. Da werde großflächig herangegangen, um letztendlich die Forschungsprozesse zu beschleunigen. „Wenn die Maschinerie einmal steht und wir da wieder hinten dran sind, dann ist das Problem nicht, dass wir ein Stückchen näher an GenAI rankommen müssen, sondern dann werden wir auf einmal überall hinten dran sein.“ ■



Vera Münch

Freie Journalistin mit Schwerpunkt Fachinformation und Wissensvermittlung
Gebrüder-Woge-Straße 39
31061 Alfeld
vera-muench@kabelmail.de

¹⁰ <https://www.nfdi.de/nfdi-ist-teil-der-eosc-aufbauphase/>

Der Rat für Informationsinfrastrukturen – Entwicklung und Gegenwart

Der RfII wurde von der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) eingerichtet, um Bund, Länder und Wissenschaftseinrichtungen bei der Weiterentwicklung wissenschaftlicher Informationsinfrastrukturen und zu verwandten Themen des digitalen Wandels in der Wissenschaft zu beraten. Seine konstituierende Sitzung fand im November 2014 statt. Den ersten Vorsitz übernahm der Arzt und Medizininformatiker Professor Dr. Otto Rienhoff. Stellvertretende Vorsitzende war die Wissenschaftsmanagerin Sabine Brünger-Weilandt, zu der Zeit Geschäftsführerin des Fachinformationszentrums (FIZ) Karlsruhe, heute FIZ Karlsruhe - Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur. Die Wurzeln des RfII, so die amtierende Vorsitzende Petra Gehring,¹¹ lassen sich zurückführen auf die Arbeit der „Kommission Zukunft der Informationsinfrastrukturen“, kurz KII, die im April 2011 ein im Auftrag der GWK erstelltes „Gesamtkonzept für die Informationsinfrastruktur in Deutschland“ vorlegte. In diesem Papier, zu dem auch der Wissenschaftsrat (WR) Stellung nahm, wurde

der Bedarf nach einer verantwortlichen Koordinierung erstmals angesprochen. Ein Jahr später forderte der WR in seinen „Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020“ ein übergeordnetes Koordinierungs- und Beratungsgremium ein, das er in seinem Papier als „Rat für Informationsinfrastrukturen“ bezeichnete.

Die 24 ehrenamtlichen Mitglieder des RfII werden ad personam aus den vier Bereichen Informationsinfrastrukturreinrichtungen, forschende Nutzerinnen und Nutzer, Öffentliches Leben sowie den Wissenschaftsministerien von Bund und Ländern berufen. Aus Bibliotheken gehören dem Rat in der aktuellen 3. Mandatsphase Katrin Stump, Generaldirektorin der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek, Dresden (SLUB) und Prof. Dr. Sören Auer, Direktor der TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften, Hannover an. Aus dem Bundesarchiv ist dessen Vizepräsidentin Dr. Andrea Hänger Ratsmitglied.

<https://rfii.de/de/der-rat/>

¹¹ Vgl. Sabine Brünger-Weilandt/Petra Gehring: Die NFDI – wie sie wurde, was sie ist. Sabine Brünger-Weilandt und Petra Gehring im Gespräch. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 1/2022. S. 6-9. https://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal_jpvolume_00468294 [April 2022]