

Zoommeeting Digitization Board 20.7.2023, 8:30-9:35

KFN, KAT, Andreas Haungs, KFS, Christian Gutt, KFSI, KfB, Erik Bründermann, RDS, KHuK, Sören Lange, KET, Günter Quast, Christian Zeitnitz, FI, Kilian Schwarz, BDA, Thomas Kuhr, RDM, UI, Pierre Schnizer, KD, Dirk Lützenkirchen-Hecht, RPB, Günter Duckeck, ErUM-Data-Hub, Angela Warkentin, Benjamin Fischer, SP, Martin Erdmann

Federated Infrastructure (Kilian)

Comments on the white paper have been received and are currently being implemented. The white paper will then be sent to the Overview Board for comments for two weeks, cc to the Digitization Board. The Resource Provider Board will take up the white paper in its upcoming meeting (probably 9/23). It is planned to publish the white paper as the opinion of its authors. The conclusions chapter will then be used for concrete actions. A Digitization Board Meeting should address the concrete measures on federated infrastructures.

Big Data Analytics (Thomas)

The organization team of the Topic Group meets every two months and publishes the corresponding minutes on the ErUM Data Hub wiki. The workshop on inverse problems is planned for December 5 and 6 in Garching. In addition, there should be the annual meeting in Frankfurt in mid-February (targeted February 22-23), directly before that, a workshop with a focus on generative models will also be held in Frankfurt, with February 20-22 being envisaged for this purpose. [An overlap with a Large-Language-Model-Workshop organized by Gregor Kasieczka in Hamburg can hopefully still be avoided.](#)

Research Data Management (Martin and Dirk for Astrid and Monica)

The conference on NFDI infrastructures will be held in Karlsruhe 12.-14.9.23, where the collaboration of the ErUM communities will be presented by Astrid in the form of a poster. Currently a "Ringvorlesung" (Daphne: Neutronen, Photonen) with 14 events of 90 minutes for the winter term are planned on methods and emerging data aspects (ratio about 60% technique/methods plus 40% data aspects). It will include an introductory session on Daphne, and the corresponding data aspects, especially FAIR:

- X-ray and neutron scattering (F. Schreiber, B. Murphy) - Rietveld included?
- X-ray absorption (P. Dolcet, J-D. Grunwaldt)
- Imaging (X-ray: S. Köster, involve neutrons, or share?)
- Neutron spectroscopy (F. Weber, A. Schneidewind)
- Photoelectron spectroscopy (D. Lützenkirchen-Hecht)
- Free electron lasers (A. Barty)
- Small angle scattering - x/n (T. Unruh)
- Concepts of AI/ML?
- Tomography?
- Christian Gutt also volunteered (XPCS or Data science and softwares for scientific applications)
- Soft X-ray side?
- X-ray reflectivity?
- Diffuse scattering?
- Diffraction/Rietveld (A.Houben, RWTH?)

Further planning of actions will come in August after vacations (continue synergy workshop ErUM-Data and NFDI, considering to extend the workshop on inverse problems in Garching by one or two days).

User Interface (Pierre)

The broad discussions, results, conclusions of the Berlin workshop on “Next Generation Environment for Interoperable Data Analysis” have been written up in a white paper which will be distributed to the participants for comments shortly. A 2nd workshop will be tackled hereafter which may put capabilities as criteria in the focus.

Knowledge Distribution (Dirk, Angela)

In the near term, the two Deep Learning Summer Schools are scheduled, in August on basic concepts and in September on advanced concepts. Both schools have already good participation. Seven international applications without relation to ErUM show the success of our publicity but were not accepted due to the BMBF funding purpose. Already in the first half of the year, several meetings took place for further planning for 2024 where a large fraction of the events is already located and distributed all over Germany. New concepts will be tried which include a GPU school and career discussion/training. Beyond this, the ErUM-Data-Hub plans to be present at the fairs Hannover Messe and ISC Hamburg. See calendars 2023/2024 below.

AOB

- From the **workshop on sustainability**, the team of twelve people has started to write the journal white paper, next meeting will be 26-July. Interestingly, there are many strategy papers from the Government and the BMBF on sustainability already as well as funded projects. Substantial EU funding has been granted to KIT/DESY for sustainability research on accelerators and computing infrastructures. Local efforts are ongoing concerning action plans, and will be further reported here and to the interested participants of the sustainability workshop.
- The **BMBF Prisma workshop** "Sustainability in research at large-scale facilities: resource efficiency & securing the future" has 6 working groups (access below) which were not yet active to our knowledge. Group 3 and 4 will organize meetings for early September.
 - BMBF workshop "Sustainability in research at large-scale facilities: resource efficiency & securing the future", join via registering at the according indico:
 - WG 1: Forschungsplanung und Organisation (Koordination: K. Haas)
 - https://indico.desy.de/e/WG1_Trialog_Nachhaltigkeit
 - WG 2: Forschungsförderung in ErUM (Koordination: F. Trinkel)
 - https://indico.desy.de/e/WG2_Trialog_Nachhaltigkeit
 - WG 3: Daten und Computing (Koordination: M. Erdmann, B. Murphy, M. Schumacher)
 - https://indico.desy.de/e/WG3_Trialog_Nachhaltigkeit
 - WG 4: Technologien an FIS (Koordination: E. Bründermann)
 - https://indico.desy.de/e/WG4_Trialog_Nachhaltigkeit
 - WG 5: Datenerhebung, Monitoring und Bilanzierung (Koordination: N.N.)
 - https://indico.desy.de/e/WG5_Trialog_Nachhaltigkeit
 - WG 6: Forschung für Nachhaltigkeit (Koordination: J.-D. Grunwaldt)
 - https://indico.desy.de/e/WG6_Trialog_Nachhaltigkeit
- In view of the **upcoming Q4/2025 ErUM-Data fundings**, the discussions within DIG-UM and the 8 ErUM-Committees have to start for strategies. The agenda of the DIG-UM annual meeting should leave sufficient time for discussions. We need to come to agreed strategies in order to manage the large-scale computing challenges appearing with the high-lumi LHC and new experiments in astroparticle, astronomy etc. next to the challenges of required smaller-scale efforts. Then we can form suitable cooperation for the funding applications. A strategy talk with the BMBF is expected to arise in 2024.

- Follow-up to the meeting, conversation with Marvin Berlinghof (PT.DESY): BMBF plans a **ErUM-Data strategy meeting in winter 23/24** to prepare funding from Q4/2025 onwards of Digital Infrastructures, Research Data Management, Big Data Analytics plus Sustainability. Expected location Hamburg, DIG-UM, ErUM-Data-Hub and others will be invited. – PT.DESY asks all ErUM-Data funded groups to request their funds as soon as possible.
- KFS/KFN are discussing a letter to the BMBF on **Promotion of young talents** who should get a specific term such as “ErUM Young Investigator Group”. This gives visibility and may solve administrative problems at universities where you usually need at least W1 to get a university financial account. *The draft letter is attached below.*
- The **Instagram account of the ErUM-Data-Hub** has been initiated by Judith Steinfeld and is now filled with informative and visual topics. Primarily it serves keeping the participants of our workshops and schools interested and building up a community of the young researchers.
- Due to the vacation season, there will be no meetings of the Digitization Board and Topic Group leads in August.
Next Meeting 7-Sep-2023, 8:30-9:30 Topic Groups
Next Meeting 21-Sep-2023, 8:30-9:30 Digitization Board

Empfehlungen des 12. KFS zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Juli 2023

Forschung für eine bessere Welt braucht junge Leute. Die Forschung mit Photonen an Großforschungseinrichtungen ist eine Talentschmiede für die nächste Generation in Hochschule und Wirtschaft. Gleichzeitig sind die Bedingungen für Nachwuchswissenschaftler*innen in den letzten Jahren durch die Pandemie und Einschränkungen an einigen Synchrotronstrahlungsquellen nicht einfacher geworden. Für den langfristigen Erfolg der BMBF-finanzierten Großgeräte und deren Upgrades ist eine starke Personalbasis jedoch essentiell.

Das Thema Nachwuchsförderung wurde schon mehrfach angesprochen und diskutiert, z. B. bei Prisma-Trialog-Gesprächen zu ErUM-Pro. Daraus hat sich ergeben, dass Nachwuchsgruppenleitende als mögliche Antragsstellende in der ErUM-Pro-Ausschreibung genannt werden – ein wichtiger Schritt, dem weitere folgen sollten.

Das 12. KFS (2020-2023) hat mögliche Maßnahmen zur Stärkung des wissenschaftlichen Nachwuchses identifiziert:

Vergabe einer offiziellen Bezeichnung BMBF-Nachwuchsgruppe o. ä. / Junior-Programm Gruppenleitung

Nachwuchsgruppenleitende, die vom BMBF gefördert werden, haben zwar finanzielle Vorteile, stoßen jedoch an vielen Universitäten an organisatorische Grenzen. Hier sollte seitens des BMBF / des Projektträgers Druck auf die Universitäten ausgeübt werden, dass (ähnlich wie bei der DFG) Promovierte eigenständig Projekte durchführen können, einschließlich vollständiger Mittelkontrolle. Dazu gehört das Einrichten einer eigenen Kostenstelle und das Recht, eigenständig Personal einzustellen. Die Personalverantwortung würde sich positiv im Hinblick auf eine spätere Berufung auf eine Professur auswirken.

In diesem Rahmen wäre es hilfreich, wenn das BMBF auch eine „offizielle“ Bezeichnung „BMBF Nachwuchsgruppe“ o. ä. vergeben würde.

Förderung von Hochrisiko-Forschung

Um die frühe Unabhängigkeit des Nachwuchses in der Großgeräteforschung zu fördern, könnte das BMBF eine "High Risk/High Gain" Antragsmöglichkeit schaffen, die nur in den ersten 6-7 Jahren nach der Promotion wahrgenommen werden könnte. Als Vorbild könnten die Reinhart Koselleck-Projekte der DFG dienen. ...

Austausch von Personal

Der zeitweilige Austausch von Mitarbeitern in Hochschulen, Synchrotrons und der Industrie trägt zu einem echten gegenseitigen Verständnis bei und fördert dadurch gleichzeitig Nachwuchs und Transfer. Austausch hilft, dieselbe Forschung aus einer anderen Perspektive zu sehen, die Fachsprache des anderen zu lernen, zu sehen, wie Dinge anders gehandhabt werden können und welche Bedürfnisse unter anderen Umständen vorherrschen. Im besten Fall schafft diese Maßnahme auch gegenseitigen Respekt.

Beispiele für einen Personalaustausch könnten sein:

- geförderte mehrmonatige Aufenthalte an anderen Forschungseinrichtungen, Anlagen und vor allem in der Industrie während der Promotionsphase
- Austauschprogramme für Postdocs
- Anreize für Gastwissenschaftler zum Wechsel zwischen Hochschule und Industrie und umgekehrt - von Monaten bis Jahren

Zusätzlich hat das KFS einige Ideen entwickelt, die es selbst umsetzen könnte, am besten in Absprache oder sogar mit organisatorischer Unterstützung des BMBF oder der Projektträgers:

Workshops zur Unterstützung der Antragstellung

Ergänzend zu den seitens des BMBF und des PT durchgeführten Informationsveranstaltungen für neue Programme könnte das KFS direkt im Anschluss einen kleinen Workshop einrichten, der speziell an Erstantragsteller*innen gerichtet ist. Erfahrene Wissenschaftler*innen könnten hier Tipps und Anregungen für erfolgreiche Projekte („Dos and Don'ts“) und Einblicke in eigene, erfolgreiche Anträge geben. Als Format könnte eine offene Gesprächsrunde, aber auch 4-Augen-Gespräche dienen.

Hinweis auf Aufstockungsmöglichkeit bei laufenden ErUM-Projekten

Insbesondere jüngeren Wissenschaftler*innen mit geförderten Projekten sollte die Möglichkeit kommuniziert werden, genehmigte Förderanträge aufstocken zu lassen. Dazu sollte gegen Ende der Projektlaufzeit (ca. ein Jahr vor regulärem Ende) ein KFS-Rundschreiben mit dazu relevanten Informationen verschickt werden.

Mentoring-Programm

Es wäre sinnvoll, ein Mentoring-Programm für junge Forschende durch erfahrene Kolleginnen und Kollegen in ErUM-Pro einzurichten. Inhalte könnten z. B. Finanzierungsmodelle, Antragsverfahren, Berufungsverfahren, etc. sein.

Kalender 2023

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1 S	1 M	1 M	1 S	1 M	1 D	1 S	1 D	1 F	1 S	1 M	1 F
2 M	2 D	2 D	2 S	2 D	2 F	2 S	2 M	2 S	2 M	2 D	2 S
3 D	3 F	3 F	3 M	3 M	3 S	3 M	3 D	3 S	3 D	3 F	3 S
4 M	4 S	4 S	4 D	4 F	4 S	4 D	4 F	4 M	4 M	4 S	4 M
5 D	5 S	5 S	5 M	5 F	5 M	5 M	5 S	5 D	5 D	5 S	5 D
6 F	6 M	6 M	6 D	6 S	6 D	6 F	6 S	6 M	6 F	6 M	6 M
7 S	7 D	7 D	7 F	7 S	7 M	7 F	7 M	7 D	7 S	7 D	7 F
8 S	8 M	8 M	8 S	8 M	8 D	8 S	8 D	8 F	8 S	8 M	8 F
9 M	9 D	9 D	9 F	9 D	9 F	9 M	9 M	9 S	9 M	9 D	9 S
10 D	10 F	10 F	10 M	10 M	10 S	10 M	10 D	10 S	10 D	10 F	10 S
11 M	11 S	11 S	11 D	11 D	11 S	11 D	11 F	11 M	11 M	11 S	11 M
12 D	12 S	12 S	12 M	12 F	12 M	12 M	12 S	12 D	12 D	12 S	12 D
13 F	13 M	13 M	13 D	13 S	13 D	13 D	13 S	13 M	13 F	13 M	13 M
14 S	14 D	14 D	14 F	14 S	14 M	14 F	14 M	14 D	14 S	14 D	14 D
15 S	15 M	15 M	15 S	15 M	15 D	15 S	15 D	15 F	15 S	15 M	15 F
16 M	16 D	16 D	16 S	16 D	16 F	16 S	16 M	16 S	16 M	16 D	16 S
17 D	17 F	17 F	17 M	17 M	17 S	17 M	17 D	17 S	17 D	17 F	17 S
18 M	18 S	18 S	18 D	18 D	18 S	18 D	18 F	18 M	18 M	18 S	18 M
19 D	19 S	19 S	19 M	19 F	19 M	19 M	19 S	19 D	19 D	19 S	19 D
20 F	20 M	20 M	20 D	20 S	20 D	20 F	20 S	20 M	20 F	20 M	20 M
21 S	21 D	21 D	21 F	21 S	21 M	21 F	21 M	21 D	21 S	21 D	21 F
22 S	22 M	22 M	22 S	22 M	22 D	22 S	22 D	22 F	22 S	22 M	22 F
23 M	23 D	23 D	23 F	23 D	23 F	23 S	23 M	23 D	23 M	23 D	23 S
24 D	24 F	24 F	24 M	24 M	24 S	24 M	24 D	24 S	24 D	24 F	24 S
25 M	25 S	25 S	25 D	25 D	25 S	25 D	25 F	25 M	25 M	25 S	25 M
26 D	26 S	26 S	26 M	26 F	26 M	26 M	26 S	26 D	26 D	26 S	26 D
27 F	27 M	27 M	27 D	27 S	27 D	27 D	27 S	27 M	27 F	27 M	27 M
28 S	28 D	28 D	28 F	28 S	28 M	28 M	28 S	28 D	28 S	28 D	28 D
29 S	29 M	29 M	29 S	29 M	29 D	29 S	29 D	29 F	29 S	29 M	29 F
30 M	30 D	30 D	30 S	30 D	30 F	30 S	30 M	30 S	30 M	30 D	30 S
31 D	31 M	31 M	31 D	31 M	31 M	31 D	31 D	31 S	31 D	31 S	31 S

Kalender 2024

Januar (Peter Urlaub)	Februar	März	April	Mai ISC	Juni	Juli	August	September	Oktober	November CHEP Besuch(e) ErlU- Communities	Dezember
1 Mo Neujahr	1 Do	1 Fr	1 Mo Ostermontag	1 Mi Tag der Arbeit	1 Sa	1 Mo	1 Do	1 So	1 Di	1 Fr Allerheiligen	1 So 1. Advent
2 Di	2 Fr Semesterende NRW	2 Sa	2 Di Semestertag	2 Do	2 So	2 Di	2 Fr	2 Mo	2 Mi	2 Sa	2 Mo
3 Mi	3 Sa	3 So	3 Mi	3 Fr	3 Mo	3 Mi	3 Sa	3 Di	3 Do Tag der DL Erben	3 So	3 Di
4 Do	4 So	4 Mo opg	4 Do	4 Sa	4 Di	4 Do	4 So	4 Mi	4 Fr	4 Mo	4 Mi
5 Fr	5 Mo	5 Di Teilchenphysik	5 Fr	5 So	5 Mi	5 Fr	5 Mo	5 Do	5 Sa	5 Di	5 Do
6 Sa Heilige Drei Könige	6 Di TTT Dresden	6 Mi	6 Sa	6 Mo	6 Do	6 Sa	6 Di Software	6 Fr	6 So	6 Mi	6 Fr
7 So	7 Mi	7 Do	7 So	7 Di	7 Fr	7 So	7 Mi Workshop	7 Sa	7 Mo	7 Do	7 Sa
8 Mo	8 Do	8 Fr	8 Mo	8 Mi	8 Sa	8 Mo	8 Do	8 So	8 Di	8 Fr	8 So
9 Di	9 Fr	9 Sa	9 Di	9 Do Christ-Himmelfahrt	9 So	9 Di	9 Fr	9 Mo	9 Mi	9 Sa	9 Mo
10 Mi	10 Sa	10 So	10 Mi	10 Fr	10 Mo TTT	10 Mi	10 Sa	10 Di	10 Do	10 So	10 Di
11 Do	11 So	11 Mo opg	11 Do	11 Sa	11 Di Advent	11 Do	11 So	11 Mi	11 Fr	11 Mo	11 Mi
12 Fr	12 Mo Rosenmontag	12 Di	12 Fr	12 So Muttertag	12 Mi	12 Fr	12 Mo	12 Do	12 Sa	12 Di	12 Do
13 Sa	13 Di	13 Mi	13 Sa	13 Mo isc	13 Do	13 Sa	13 Di	13 Fr	13 So	13 Mi	13 Fr
14 So	14 Mi	14 Do	14 So	14 Di	14 Fr	14 So	14 Mi	14 Sa	14 Mo	14 Do	14 Sa
15 Mo	15 Do	15 Fr	15 Mo	15 Mi	15 Sa	15 Mo	15 Do	15 So	15 Di	15 Fr	15 So
16 Di	16 Fr	16 Sa	16 Di	16 Do	16 So	16 Di	16 Fr	16 Mo	16 Mi	16 Sa	16 Do
17 Mi	17 Sa	17 So	17 Mi	17 Fr	17 Mo	17 Mi	17 Sa	17 Di	17 Do	17 So	17 Mi
18 Do	18 So	18 Mo opg	18 Do	18 Sa	18 Di	18 Do	18 So	18 Mi	18 Fr	18 Mo	18 Mi
19 Fr	19 Mo	19 Di	19 Fr	19 So Pfingsten	19 Mi	19 Fr	19 Mo	19 Do	19 Sa	19 Di	19 Do
20 Sa	20 Di Generative Models	20 Mi	20 Sa	20 Mo Pfingstmontag	20 Do	20 Sa	20 Di	20 Fr	20 So	20 Mi	20 Fr
21 So	21 Mi FIAS	21 Do	21 So	21 Di School	21 Fr	21 So	21 Mi	21 Sa	21 Mo	21 Do	21 Sa
22 Mo	22 Do BDA	22 Fr	22 Mo	22 Mi DL	22 Sa	22 Mo	22 Do	22 So	22 Di	22 Fr	22 So
23 Di	23 Fr FIAS	23 Sa	23 Di Hannover	23 Do Advanced	23 So	23 Di	23 Fr	23 Mo	23 Mi	23 Sa	23 Mo
24 Mi	24 Sa #	24 So	24 Mi Messe	24 Fr Schönbeck	24 Mo	24 Mi	24 Sa	24 Di GPU	24 Do	24 So	24 Di Heiligabend
25 Do	25 So	25 Mo	25 Do	25 Sa	25 Di	25 Do	25 So	25 Mi Berekhäuser Forst	25 Fr	25 Mo	25 Mi 1. Weihnachtstag
26 Fr	26 Mo School	26 Di	26 Fr	26 So	26 Mi	26 Fr	26 Mo	26 Do	26 Sa	26 Di	26 Do 2. Weihnachtstag
27 Sa	27 Di DL Basics	27 Mi	27 Sa	27 Mo	27 Do	27 Sa	27 Di	27 Fr	27 So	27 Mi	27 Fr
28 So	28 Mi Wemskirchen	28 Do	28 So	28 Di	28 Fr	28 So	28 Mi	28 Sa	28 Mo	28 Do	28 Sa
29 Mo	29 Do Golle Leader	29 Fr Karfreitag	29 Mo	29 Mi	29 Sa	29 Mo	29 Do	29 So	29 Di	29 Fr	29 So
30 Di	30 Sa	30 So	30 Di	30 Do Fronleichnam	30 So	30 Di	30 Fr	30 Mo Semesterende	30 Mi	30 Sa	30 Mo
31 Mi	31 So	31 Mo Beginn der Sommerzeit	31 Fr	31 Mo	31 Do	31 Mi	31 Sa	31 Do Reformations- tag	31 Mi	31 Do	31 Di Silvester