

Das neue Data Center: Stand und Ausblick

Äußerlich ist unser neues Rechenzentrum nun fast fertig. Im Inneren laufen dagegen derzeit noch viele Baumaßnahmen. Trotzdem konnten im November 2023 die für den Betrieb von Rechentechnik benötigten 40 Serverracks eingebracht werden. Die Infrastruktur für Strom und Kühlung wird in der ersten Jahreshälfte fertiggestellt sein, so dass erste Komponenten ab Sommer 2024 in Betrieb gehen können.



Kontakt: [Dr. Henrik Schulz](#)

User Services

Ende letzten Jahres hat das HZDR mit Microsoft einen Enterprise Agreement Vertrag (EA) geschlossen der Anfang 2024 in Kraft tritt. Der EA ist ein Volumenlizenzierungsprogramm mit dem Ansatz einer Unternehmenslizenz, mit einer umfassenden und einheitlichen Bereitstellung von Softwarelizenzen inklusive Wartung. Beim EA werden dauerhafte Nutzungsrechte (Lizenzen) erworben, die auch nach dem Ende des Vertrages Bestand haben. Für das HZDR werden Microsoft Betriebssystem- und Server-Zugriffslizenzen pro *qualifiziertem Nutzer* erworben. Welche Vorteile bieten sich für uns?

- Mit der Software Assurance haben wir das Recht, die jeweils aktuelle Windows-Version auszurollen (künftig z.B. Windows 11).
- Die Preise stehen für 3 Jahre fest. Das erleichtert die Budgetplanung. Die Zahlung erfolgt jährlich.
- Eine Vereinfachung des Lizenzmanagements mit einem einzigen Vertrag für das gesamte Zentrum. Durch den Wechsel zu einem nutzerbasierten Lizenzmodell müssen keine Geräte mehr gezählt werden.

Die EA Lizenzen für MS Office Produkte wurden nicht beschafft, da dies unverhältnismäßig teuer wäre, die Office-Installationen üblicherweise über viele Jahre genutzt werden und kostenlose Open Source Alternativen, wie OpenOffice, zur Verfügung stehen.

Kontakt: [Olaf Ruddigkeit](#)

Ein Jahr Zoom-X

Im April 2023 wurden uns 500 Lizenzen für Zoom-X beim Rahmenvertragspartner Deutsche Telekom AG bereitgestellt. Es erfolgte die Umstellung der Anmeldung von E-Mail und Passwort auf SSO mit HZDR Login. Jetzt ist es jedem Mitarbeiter möglich, Zoom-X in der Basisversion zu nutzen. Die Lizenzen werden von den lokalen Administratoren der Institute per Gruppenzugehörigkeit an die Berechtigten vergeben. Stand heute haben wir 390 aktive Zoom-Accounts mit 253 vergebenen Lizenzen. Seit der Bereitstellung erfolgte für 126 Altlizenzverträge die Migration von Zoom nach Zoom-X, welche im Oktober 2023 abgeschlossen werden konnte.

Kontakt: [Olaf Ruddigkeit](#)

Computational Science

Helmholtz AI bei der HZDR Science Conference

Das Helmholtz AI Team vom HZDR fragte die Teilnehmenden der HZDR Science Conference nach ihrem Wissen zu KI und kam so mit den Forschenden am Zentrum auch über die Möglichkeiten moderner und traditioneller KI Methoden bei der Unterstützung von datengetriebener Forschung ins Gespräch. Für die richtige Antwort auf die Fragen, konnten die Besuchenden auch einen kleinen Preis gewinnen.

Kontakt: [Dr. Helene Hoffmann \(stellv. für das ganze Team\)](#)

Große KI-Sprachmodelle zum Ausprobieren in Helmholtz

ChatGPT oder auch Bing AI helfen dabei Text zusammenzufassen, Stichpunkte auszuformulieren, unterstützen beim Programmierung oder auch beim einfach Brainstorming. Neben den großen kommerziellen Sprachmodellen gibt es auch eine Reihe von KI-Modellen, die aus dem Forschungsumfeld kommen und ähnlich gute Antworten geben, wenn auch meist auf Englisch beschränkt. Das Helmholtz AI Team vom Forschungszentrum Jülich stellt mit dem Dienst [BLAB-LADOR](#) jetzt auch mehrere Sprachmodelle als experimentellen Dienst für Helmholtz zum Ausprobieren zur Verfügung.

Kontakt: [Dr. Peter Steinbach \(stellv. für Helmholtz AI\)](#)

HELIPORT: Service fürs Forschungsdatenmanagement

Experimente und Computersimulationen produzieren immer größere Datenmengen, deren Handhabung insbesondere in nationalen oder internationalen Forschungsgruppen eine Herausforderung ist. Mit dem neuen Dienst [HELIPORT](#) steht jetzt ein Lösung zum Verknüpfen aller weiteren Dienste, mit denen die Forschungsdaten in Berührung kommen, zur Verfügung. So können z.B. die Daten aus dem Antrag auf Nutzung eines Großgeräts (GATE) zusammen mit den bei der Messzeit angefallenen Daten direkt in eine Datenpublikation in HZDR Datenrepositorium RODARE nachgenutzt werden.

Ebenso ist über HELIOPORT auch ein Zugriff auf die Messdaten für alle am Projekt Beteiligten über den Webbrowser möglich oder auch eine gemeinsame Auswertung der Daten auf den HPC-Systemen im Rechenzentrum.

Kontakt: [Dr. Oliver Knodel](#)

HZDR Software und der Helmholtz Software Award

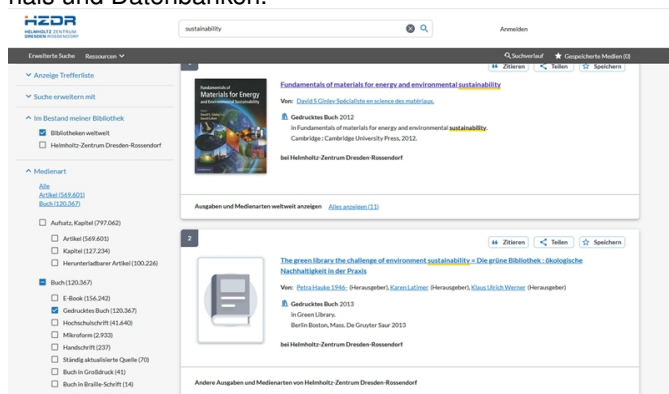
Erstmals wurde unter Federführung des HIFIS Software Teams und des Open Science Office der *Helmholtz Incubator SW Award* ausgeschrieben. Vom HZDR gab es drei Nominierungen: Das *Multiphase Code Repository für OpenFOAM* (FWD), der Particle-in-Cell code *PICongPU* (FWK/CASUS) und *TetraX*, einer FEM Software für die micromagnetische Modellierung (FWI). Wir drücken die Daumen!

Bibliothek

Neues Bibliotheks-Management-System: WorldShare Management Services

Seit Januar ist ein neues Bibliotheksmanagementsystem in Betrieb: *WorldShare Management Services* (WMS). Der Umstieg wurde auf Grund eines Wechsels des Datenformats im internationalen Verbundkatalog nötig, aber auch wegen der limitierten Funktionalität und der Lizenzkosten des bisherigen lokalen Bibliothekssystems. Die neue Software unterstützt das Bibliotheksteam besonders beim eRessourcen-Management.

Für Sie als Nutzende steht ein neues Discovery-System zur Verfügung. Hier können Sie medienübergreifend recherchieren und haben sowohl Zugang zu den Büchern unseres Bibliotheksbestands als auch zu lizenzierten eBooks, eJournals und Datenbanken.



Kontakt: [Jürgen Grzondziel](#)

Informationen über Publikationsmöglichkeiten: Neue Open Access-Verträge mit Verlagen

2024 startet mit neuen Publikationsmöglichkeiten bei der Royal Society of Chemistry (RSC) und Elsevier. Der RSC Platinum-Vertrag ermöglicht HZDR corresponding authors

ohne APC-Rechnungen in 37 Hybrid und 17 Gold OA Zeitschriften unter einer CC-BY Lizenz zu publizieren. Außerdem haben HZDR-Mitarbeitende Lesezugriff auf alle RSC Zeitschriften. Der Vertrag läuft bis 31.12.2027.

Nach jahrelangen Verhandlungen gibt es nun einen DEAL-Vertrag mit Elsevier, an dem das HZDR teilnimmt. Corresponding authors können in hybriden Zeitschriften des Verlages Open Access publizieren - ohne Kosten für die Autor*innen. Für Artikel in Gold Open Access Zeitschriften gibt es einen Rabatt von 20% auf die Publikationsgebühren. Der Vertrag läuft bis 31.12.2028 und beinhaltet außerdem einen Lesezugriff auf alle Elsevier-Zeitschriften rückwirkend ab 1.1.2023.

Hier finden Sie die komplette [Zeitschriftenliste](#) und genauere Erläuterungen zum [Elsevier-Vertrag](#). Das HZDR nimmt ebenso an den neuen DEAL-Verträgen mit SpringerNature und Wiley teil.

Kontakt: [Kerstin Henrion](#), [Jürgen Grzondziel](#)

IT-Infrastruktur

Im Zuge der Inbetriebnahme des neuen Rechenzentrums wird derzeit ein neues HPC-Cluster aufgebaut. In der Vergangenheit erhielten die Cluster Namen aus der Mythologie (hades, hydra, hypnos, hemera) und deuteten mit dem H als Anfangsbuchstaben auf das Hochleistungsrechnen hin. Für das neue Cluster muss nun wieder ein Name gefunden werden und wir würden uns diesmal über Vorschläge aus den Reihen der Nutzer freuen.

Kontakt: [Dr. Henrik Schulz](#)

Application Services

Die Einführung der neuen Zeitwirtschaftslösung wirft ihre Schatten voraus. Neben den umfassenden Aktivitäten im Rahmen des Zeitwirtschafts-Projekts hat FWCA die technologische Plattform SAP Fiori Launchpad ans HZDR geholt. Damit wird ein zentraler Einstiegspunkt für Fiori Apps geschaffen, auf die unabhängig vom Endgerät (bspw. Computer, Tablet) webbasiert zugegriffen werden kann. Zukünftig werden alle Mitarbeitenden diese Technologie nutzen und bspw. ihren Urlaub in der entsprechenden App im SAP beantragen.

Parallel dazu wird die IT-Architektur des Dokumentenmanagementsystems d.3 überarbeitet. Neben dem Upgrade mit neuen Funktionen und der Virtualisierung werden einzelne Komponenten neu orchestriert, um auch zukünftig ein leistungsfähiges System bereitzustellen.

Zusätzlich sind weitere Updates in der Pipeline, die den SharePoint, die HZDRcloud und die Integrationsplattform Lobster betreffen.

Kontakt: [Andreas Rex](#)

The new data center: Status and outlook

Our new data center is now almost finished on the outside. Inside, however, a lot of construction work is still ongoing. Nevertheless, the 40 server racks required for the operation of IT hardware have been delivered in November 2023. The infrastructure for power and cooling will be completed in the first half of the year so that the first components can go into operation in summer 2024.



Contact: [Dr. Henrik Schulz](#)

User Services

End of last year, the HZDR signed a Microsoft Enterprise Agreement contract (EA) which started at the beginning of 2024. The EA is a volume licensing program with the approach of an enterprise license, a comprehensive and uniform provision of software licenses including maintenance (Software Assurance). With the EA, permanent rights of use (licenses) are acquired that remain valid even after the end of the contract. For the HZDR, Microsoft operating system and server access licenses are purchased per *qualified user*. What are the advantages for us?

- With Software Assurance, we automatically have the right to roll out the current Windows version (e.g. Windows 11 in future).
- Prices are fixed for 3 years. This makes budget planning easier.
- Simplification of license management with a single contract for the entire center. By the switch to a user-based license model it's no longer needed to count devices.

The EA licenses for MS Office products were not procured as this would be disproportionately expensive, the Office installations are usually used for many years and free open source alternatives, such as OpenOffice, are available.

Contact: [Olaf Ruddigkeit](#)

One Year Zoom-X

In April 2023, we were provided with 500 licenses for Zoom-X from our frame contract partner Deutsche Telekom AG. The login was switched from email and password to SSO with HZDR login. It is now possible for every employee to use the basic version of Zoom-X. The licenses are assigned to the authorized employees by the local administrators of the institutes via group membership. As of today, we have 390 active Zoom accounts with 253 assigned licenses. Since the deployment, 126 legacy license agreements have been migrated from Zoom to Zoom-X, which was completed in October 2023.

Contact: [Olaf Ruddigkeit](#)

Computational Science

Helmholtz AI at the HZDR Science Conference

The Helmholtz AI team from the HZDR quizzed the participants of the HZDR Science Conference about their knowledge of AI. They, thus, got into conversation with the researchers at the center about the possibilities of modern and traditional AI methods in supporting data-driven research. Visitors could also win a small prize for answering the questions correctly.

Contact: [Dr. Helene Hoffmann \(on behalf of the whole team\)](#)

Large AI language models to try out in Helmholtz

ChatGPT or even Bing AI help to summarize text, formulate key points, support programming or simply brainstorming. In addition to the large commercial language models, there are also a number of AI models that come from the research environment and provide similarly good answers, albeit mostly limited to English. The Helmholtz AI team from Forschungszentrum Jülich is now offering the service [BLABLADOR](#) to provide several language models as an experimental service for Helmholtz to try out.

Contact: [Dr. Peter Steinbach \(on behalf of Helmholtz AI\)](#)

HELIPORT as a Service for Research Data Management

Experiments and computer simulations are producing ever larger amounts of data, which is a challenge to manage, especially for national or international research groups. With the new [HELIPORT](#) service, a solution is now available for linking all other services with which the research data come into contact. For example, the data from the application for the use of a large device (GATE) can be reused directly in a data publication in the HZDR data repository RODARE together with the data generated during the measurement period. HELIPORT also enables access to the measurement data for all project participants via the web browser or a joint evaluation of the data on the HPC systems in the data center.

Contact: [Dr. Oliver Knodel](#)

HZDR Software and the Helmholtz Software Award

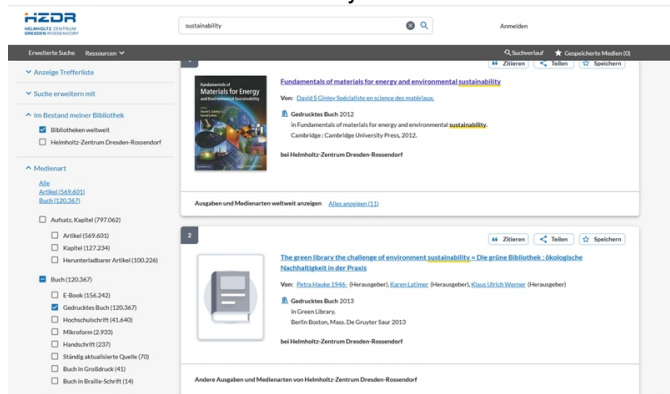
The *Helmholtz Incubator SW Award* was announced for the first time under the auspices of the HIFIS Software Team and the Open Science Office. There were three nominations from the HZDR: The *Multiphase Code Repository for OpenFOAM* (FWD), the Particle-in-Cell code *PIConGPU* (FWK/CASUS) and *TetraX*, an FEM software for micromagnetic modeling (FWI). We keep our fingers crossed!

Library

New Library Management System: WorldShare Management Services

A new library management system has been in operation since January: WorldShare Management Services (WMS). This implementation was necessary due to a change in the data format of the international catalog, but also due to the limited functionality of the previously used local library system. The new software supports the library team in particular with e-resource management.

A new discovery system is available for you as a user. Here you can conduct cross-media research and have access to the books in our library collection as well as to ebooks, ejournals and databases licensed by the HZDR.



Contact: [Jürgen Grzondziel](#)

Information about Publication: New Open Access Agreements

2024 starts with new publication opportunities with the Royal Society of Chemistry (RSC) and Elsevier. The RSC Platinum contract allows HZDR corresponding authors to publish without APC invoices in 37 hybrid and 17 Gold OA journals under a CC-BY license. In addition, HZDR employees have read access to all RSC journals. The contract runs until 31.12.2027.

After years of negotiations, there is now a DEAL contract with Elsevier. HZDR corresponding authors can publish Open Access in the publisher's hybrid journals at no cost to the authors. There is a 20% discount on publication fees

for articles in Gold Open Access journals. The contract runs until December 31, 2028 and also includes read access to all Elsevier journals retroactively from January 1, 2023.

Please find the complete [list of journals](#) and more detailed explanations of the [Elsevier contract](#)

HZDR joins also the new DEAL contracts with SpringerNature and Wiley.

Contact: [Kerstin Henrion](#), [Jürgen Grzondziel](#)

IT-Infrastructure

A new HPC cluster is currently being set up as part of the commissioning of the new data center. In the past, the clusters were given names from mythology (hades, hydra, hypnos, hemera), with the H as the initial letter indicating to high-performance computing. A name must now be found for the new cluster and this time we would be pleased to receive suggestions from the users.

Contact: [Dr. Henrik Schulz](#)

Application Services

The introduction of the new time management solution casts its shadow ahead. In addition to the comprehensive activities as part of the time management project, FWCA has brought the technological platform SAP Fiori Launchpad to the HZDR. This creates a central entry point for Fiori apps that can be accessed web-based regardless of the device (e.g. computer, tablet). In the future, all employees will use this technology and, for example, apply for their vacation in the corresponding app in SAP.

At the same time, the IT architecture of the document management system d.3 is being revised. In addition to the upgrade with new functions and virtualization, individual components are being re-orchestrated in order to continue to provide a powerful system in the future.

Subsequently, there are further updates in the pipeline that affect SharePoint, the HZDRcloud and the Lobster integration platform.

Contact: [Andreas Rex](#)